REICHENBACHIA.

VOL. II.

All rights reserved.

Stdio
QK495
.T50
S265
1890
V. 2

Reichenbachia.

ORCHIDS ILLUSTRATED AND DESCRIBED

BY

F. SANDER,

WITH THE ASSISTANCE OF SCIENTIFIC AUTHORITY.

VOLUME II.

Mo. Bot. Garden,
1893

ST. ALBANS: F. SANDER & CO., ORCHID GROWERS & IMPORTERS.
LONDON: H. SOTHERAN & CO., 36, PICCADILLY, W.
BERLIN: PAUL PAREY, 32, WILHELMSTRASSE.
PARIS: O. NILSSON, 12, RUE AUBER.
UNITED STATES: F. SANDER & CO., SUMMIT, NEW JERSEY.

1890.

THIS THE SECOND VOLUME OF THE

REICHENBACHIA

IS DEDICATED

BY SPECIAL PERMISSION

TO

HER MAJESTY

AUGUSTA VICTORIA

EMPRESS OF GERMANY AND QUEEN OF PRUSSIA,

BY HER MAJESTY'S

OBEDIENT SERVANT,

FREDERICK SANDER.

CONTENTS.

	Page.
ANGRÆCUM ARTICULATUM	13
ANGRÆCUM CAUDATUM	41
CATASETUM PILEATUM	91
CATTLEYA BALLANTINIANA	95
CATTLEYA DOWIANA CHRYSOTOXA	71
CATTLEYA ELDORADO CROCATA	99
CATTLEYA GUTTATA LEOPOLDII	65
CATTLEYA LABIATA GASKELLIANA	61
CATTLEYA LABIATA TRIANÆ ALBA	73
CATTLEYA LABIATA WARNERI	103
CATTLEYA LABIATA WARSCEWICZII	53
CATTLEYA LABIATA WARSCEWICZII ROCHELLENSIS	81
CYMBIDIUM MASTERSII ALBUM	39
CYPRIPEDIUM ARGUS	77
CYPRIPEDIUM LEMOINIERIANUM	89
CYPRIPEDIUM ROTHSCHILDIANUM	27
CYPRIPEDIUM SELLIGERUM MAJUS	11
CYPRIPEDIUM TAUTZIANUM	35
DENDROBIUM AUREUM	31
DENDROBIUM BRYMERIANUM	97
DENDROBIUM LEECHIANUM	3
DENDROBIUM NOBILE SANDERIANUM	21
EPIDENDRUM PRISMATOCARPUM	63
LÆLIA ALBIDA STOBARTIANA	43
LÆLIA ANCEPS SANDERIANA	15
LÆLIA GOULDIANA	23
LÆLIA SCHILLERIANA	7
ODONTOGLOSSUM GRANDE	25
ODONTOGLOSSUM HARRYANUM	1
ODONTOGLOSSUM HEBRAICUM ASPERSUM	69
ODONTOGLOSSUM HUMEANUM	75
ODONTOGLOSSUM LUTEO-PURPUREUM PRIONOPETALUM	79
ODONTOGLOSSUM ROEZLII	45
ODONTOGLOSSUM SANDERIANUM	101
ODONTOGLOSSUM SCHRÖDERIANUM	105
ONCIDIUM TIGRINUM	87
ODONTOGLOSSUM TRIUMPHANS	83
ONCIDIUM AMPLIATUM MAJUS	47
ONCIDIUM LANCEANUM	57
ONCIDIUM MACRANTHUM	33
ONCIDIUM SPLENDIDUM	67
PHALÆNOPSIS CASTA	85
PHALÆNOPSIS SPECIOSA IMPERATRIX	5
RENANTHERA LOWII	49
VANDA CŒRULEA	19
VANDA HOOKERIANA	59
VANDA SANDERIANA	29
ZYGOPETALUM WENDLANDI	9

ODONTOGLOSSUM· HARRYANUM

ODONTOGLOSSUM HARRYANUM *Rchb. f.*

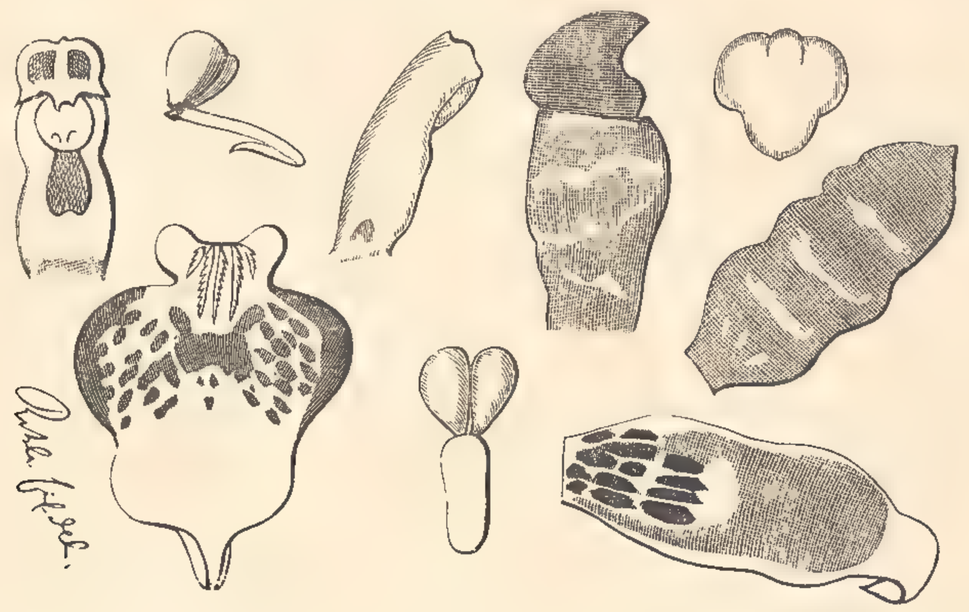
Pseudobulbis pyriformi compressis demum longitudinaliter costatis diphyllis, rarius monophyllis, foliis cuneato oblongoligulatis obtuse acutis pergameneis; racemo usque ad vigintifloro, bracteis triangulis quam ovaria pedicellata multoties brevioribus, sepalis tepalisque ligulatis obtuse acutis undulatis, labello ab ungue utrinque angulato late subcordato, pandurato, apice abrupte acuto seu acuminato convoluto, carinis serrato laceris septenis usque novenis ante basin ; columna trigona medio angulata, alis subevanidis apice minute prominulis, callo quadrato de fovea breviter descendente.

ODONTOGLOSSUM HARRYANUM Rchb. f. Gard. Chron. 1886, Oct. 16, p. 487 ! (Nesciebam, plantam ab exc. Rodriguez Pantocha detectam, a dom. Horsman introductam.) Gard. Chron. 1887, Aug. 6, p. 169, xyl. 41 !

Sepala brunnea fasciis, signis hieroglyphicis, apicibus, nunc marginibus flavis. Tepala basi area alba, striis violaceis, ceterum brunnea flavo marginata. Labellum basi usque per aream carinarum flavum. Area mediana alba radiis, striis, vulgo marginibus violaceis. Pars antica alba. Columna alba, superne flava, demum omnino flava, signis paucis brunneis in basi.

In Nova Granada detexit exc. Rodriguez Pantocha. Introduxit dom. Horsman Colchesterensis. Emta demum fuere exemplaria a domino Veitch Chelsoniensi.

H. G. Rchb. f



Icones analyticæ. Sepalum impar, par, tepalum, labellum. Columna utrinque visa. Anthera + Pollinarium a latere et a fronte +

SURPRISES in the orchid world will never cease. For a generation past the orchid region of South America, and particularly those where Odontoglossa abound, have been constantly explored by collector after collector, all bent upon finding "something new," yet not until the year 1886 was this extraordinary plant discovered, though many an enthusiastic collector has been within touch of it. It is a very long time since an Odontoglossum so distinct and so beautiful has reached our gardens, and the credit of first introducing it is due to Rodriguez Pantocha, who sent a few plants to Messrs. Horsman, of Colchester, in whose nursery it first flowered. Subsequently Messrs. Veitch, of Chelsea, purchased the plants, and the novelty was named after Mr. Harry Veitch, Professor Reichenbach having been kept in ignorance of the name of the discoverer. We have ourselves been very successful in importing it in quantity, so that it will not we hope remain a rarity.

The imported plants show to what a large size they grow in a wild state. Some have spikes upwards of a yard in length, many of them branched and carrying from twelve to twenty flowers. In growth and habit it resembles O. hastilabium ; the leaves are broad and of a pale green, while the rather large bulbs are compressed. The flowers cannot be compared with those of any other Odontoglossum, being different both in form and colour. The rich brown of the broad sepals pencilled with yellow lines, and the yellow tipped petals act as a foil to the splendour of the labellum, which is large and heart shaped, adorned with a bright purple mauve around the golden yellow crest, and broadly margined with white. The species appears to be a spring and summer flowerer and continues a long time in beauty.

Now that we possess such a treasure, how to grow it successfully is the question. From our collectors' notes and from our own observations of the plants we possess, we conclude that they require a cool and moist treatment in summer, keeping them somewhat drier after flowering, and repotting them when the new growths appear. As stagnant moisture is injurious to the foliage care should be taken to prevent water lodging in the leaf axils. In October the plants should be removed to a slightly warmer house and there remain until April, giving the same winter temperature as for O. vexillarium, viz., from 57 deg. to 60 deg. F., and this treatment must be strictly adhered to.

Drawn from a plant in the collection of R. H. Measures, Esq., The Woodlands, Streatham, London.

HISTOIRE ET CULTURE.

Dans le monde des orchidées on tombe de surprise en surprise. Depuis une quarantaine d'années l'Amérique du Sud, et surtout les pays où croissent les Odontoglossums ont été constamment explorés par des collecteurs à la recherche de quelque nouveauté, et jusqu'en 1886 cette plante si remarquable n'était pas encore découverte, bien que quelques chercheurs enthousiastes l'aient presque touchée. Il y a longtemps qu'un Odontoglossum si beau et si distingué n'a pas été introduit dans nos serres. Nous en devons la première importation à Rodriguez Pantocha, qui en envoya quelques plantes à MM. Horsman, de Colchestre, c'est là qu'il fleurit pour la première fois. MM. Veitch, de Chelsea, en firent ensuite l'acquisition, et le Professeur Reichenbach, ignorant les noms de ceux qui l'avaient découvert et importé, le dédia à M. Harry Veitch. Nous l'avons introduit en grande quantité, il ne restera donc pas rare.

Les plantes d'importation laissent voir avec quelle vigueur il pousse à l'état sauvage. Il y en a qui ont des tiges florales d'un mètre de long, d'autres qui se ramifient et portent de douze à vingt fleurs. Il ressemble à l'Od. hastilabium par son port et sa végétation, ses feuilles sont larges et d'un vert pâle, ses bulbes assez forts sont comprimés. On ne saurait comparer ses fleurs a celles d'aucun autre Odontoglossum, elles diffèrent entièrement de forme et de coloris. Les larges sépales d'un beau brun strié de jaune, et les pétales pointillés d'or, font ressortir la splendeur de son grand labelle aux gracieux contours, que rehausse autour de la base une forte macule de pourpre violet, tandis que la marge est du blanc le plus pur. Il parait qu'il fleurit ordinairement au printemps et en été.

Maintenant que nous voilà en possession de ce trésor comment devons nous le traiter pour avoir une belle floraison? D'après les renseignements de nos collecteurs, et d'après les remarques que nous avons faites sur les plantes que nous possédons, il parait demander un traitement froid et humide en été avec un peu de sécheresse après la floraison. On le rempotera à l'apparition des nouvelles pousses, et on évitera de verser de l'eau dans l'axe de son feuillage car il pourrit facilement. D'octobre à avril on le mettra dans une serre un peu plus chaude, car il aime pendant l'hiver la même température que l'Od. vexillarium, 14° à 16° C. Il faudra observer strictement ce traitement.

Dessinée d'après une plante de la collection de M. R. H. Measures, The Woodlands, Streatham, Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Ueberraschungen werden in der Orchideenwelt niemals ein Ende nehmen. Ein Menschenalter hindurch durchforschte Reisender auf Reisender die Orchideengegenden von Südamerika und besonders die, wo Odontoglossen im Ueberfluss vorhanden sind, alle darauf versessen "etwas neues" zu finden, aber bis zum Jahre 1886 blieb diese ausserordentliche Pflanze unentdeckt, obgleich mancher begeisterter Sammler sie streifte. Es ist sehr lange her, seit ein so hervorragendes und schönes Odontoglossum unsere Gärten erreicht hat und zwar gebührt die Ehre seiner ersten Einführung Rodriguez Pantocha, welcher ein paar Exemplare an Messrs. Horsman in Colchester sandte, in deren Gärtnerei es zuerst blühte. Darauf kauften Messrs. Veitch in Chelsea die Pflanzen, und die Neuheit wurde nach Herrn Harry Veitch genannt, da der Name des Entdeckers Professor Reichenbach verheimlicht blieb. Wir selbst sind in seiner massenweisen Einführung ausserordentlich erfolgreich gewesen, so dass es keine Seltenheit bleiben wird.

Die eingeführten Pflanzen lassen erkennen, welche enorme Grösse sie im wildem Zustande erreichen. Manche haben Stiele von einen Meter Länge, von welchen viele verzweigt sind und zwölf bis zwanzig Blüten tragen. In Wuchs und Aussehen ähnelt es Odontoglossum hastilabium. Die Blätter sind breit und von blassem Grün, während die ziemlich grossen Knollen zusammengedrückt sind. Die Blüten können nicht mit denen irgendeines anderen Odontoglossum verglichen werden, da sie sowohl in der Form wie in der Farbe von ihnen verschieden sind. Das reiche Braun der breiten Kelchblätter mit dem Büschel gelber Linien darauf und die Blütenblätter mit ihrer gelben Spitze bilden die Folie zu dem Glanz des Labellums, welches gross, herzförmig, mit hellem Malvenrot um den goldgelben Lippenkamm geschmückt, und mit einem breiten, weissen Rand versehen ist. Es scheint eine im Frühling und Sommer blühende Art zu sein.

Nun, wo wir einen solchen Schatz besitzen, ist die Frage, wie die Zucht mit Erfolg betrieben werden kann. Aus den Bemerkungen unserer Reisenden und unseren eigenen Beobachtungen über die Pflanzen in unserem Besitz schliessen wir, dass sie im Sommer eine kühle, feuchte Behandlung erfordern ; nach der Blüte muss man sie etwas trockner halten und sie umptlanzen, wenn die neuen Schüsse erscheinen. Da stagnierende Feuchtigkeit für die Belaubung schädlich ist, so muss Sorge dafür getragen werden, zu verhüten, dass sich in den Blattwinkeln Wasser aufhält. Im Oktober müssen die Pflanzen in ein um ein geringes wärmeres Treibhaus gebracht werden und dort bis April bleiben ; es ist ihnen dabei dieselbe Wintertemperatur zu geben wie die für Od. vexillarium erfordliche, d. h. 14° bis 16° C. und diese Behandlung muss streng befolgt werden.

Nach einer Pflanze in der Sammlung von R. H. Measures, Esq., The Woodlands, Streatham, London.

JOSEPH MANSELL DEL ET LITH

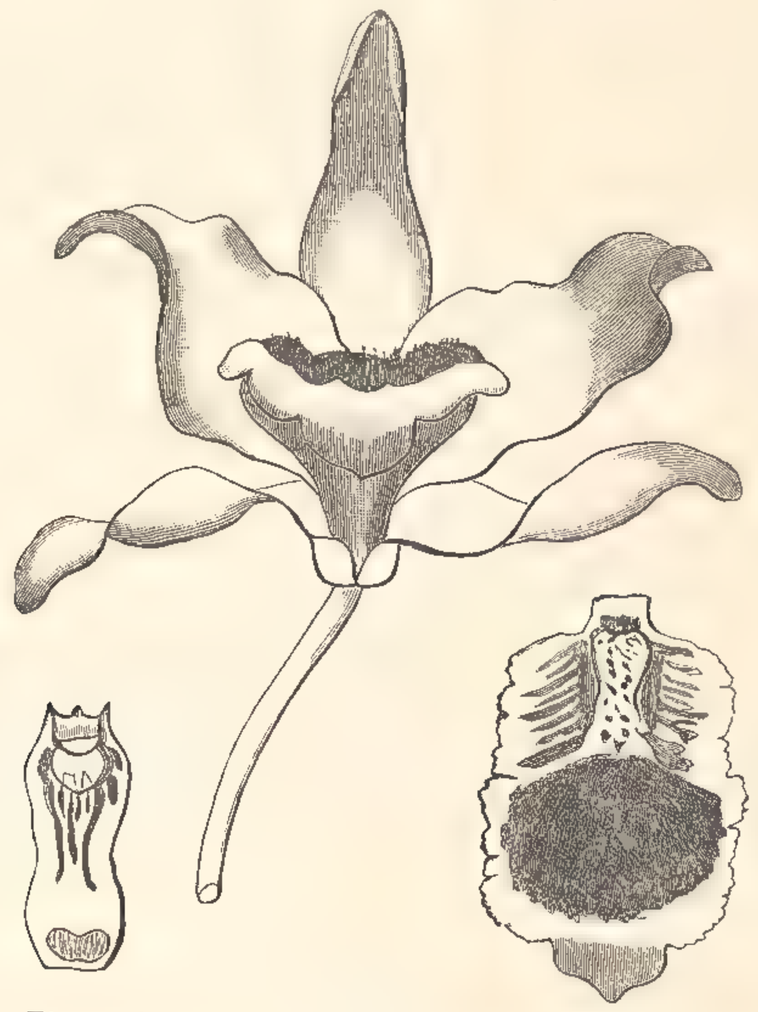
LONDON V.

DENDROBIUM LEECHIANUM

DENDROBIUM LEECHIANUM *Rchb. f.*

A hybrid between Dendrobium aureum Lindl. and D. nobile Lindl., the last being the seed parent. It is well compared by Mr. Swan, who succeeded in raising it, with Dendrobium splendidissimum, but it deserves a name of its own on account of its peculiarities. The petals are narrower, more acute, very wavy. The lip is lobed, and this reminds one of Dendrobium aureum. The flower bears the finest white of the best varieties of Dendrobium nobile Lindl. The tips of the sepals, petals, and lip are of a rich rose-purple. Both sepals and petals are almost totally rose coloured outside. The anterior disc of the lip is occupied by a very large-toothed, dark purple blotch. Towards the base runs a broad callous line with fine purple stripes, and there are on each side radiating purple lines running outside. The column is quite green, with purple longitudinal stripes, not with an ochre foot as is seen in Dendrobium splendidissimum. It is inscribed to Mr. W. Leech, Fallowfield.

DENDROBIUM LEECHIANUM Rchb. f. in Gard. Chron., Feb. 25, 1882, p. 256, xyl. 35 ! *H. G. Rchb. f.*



Icones analyticæ. Flos typicus originarius Leechianus. Labellum expansum. Columna +

IT has been said that in the future we shall have to depend more upon the hybridist than upon the botanical traveller for novelties in cultivated plants, more particularly in orchids. Though the time may perhaps be far distant when we shall cease to obtain new plants from foreign lands, seeing that vast regions are yet comparatively unexplored, still it is evident that in recent years new productions of the hybridist keep pace in numbers with those that come to us from Nature's own garden. It is not many years since men of learning told us that we should always have to depend upon the botanical explorer for new orchids because, said they, orchids can never be hybridised like other plants, nor be raised from seed in this country. Happily, such assertions have been refuted, and during the past ten years the production of a hybrid orchid has ceased to be a rare occurrence. We have now hybrids in several of the important genera of cultivated orchids, and the hybridist is encouraged to continue working in the wide field that lies before him.

Among the most valuable hybrid orchids raised in recent years are the three that have resulted by intercrossing the old Dendrobium nobile with the duller tinted but deliciously fragrant D. aureum (D. heterocarpum). These are D. Ainsworthi, D. splendidissimum and D. Leechianum. Prof. Reichenbach fully appreciates the importance of minutely defining the characters of garden hybrids, and he has, with good reason, regarded these hybrids as distinct types. D. Ainsworthi was the first of the trio, and there is a distinct dark coloured variety of it named roseum. After this came D. splendidissimum, and later D. Leechianum, the subject of our present plate. This last was raised by Mr. Swan, gardener to W. Leech, Esq., Fallowfield, Manchester, and was first flowered in 1881. D. nobile was the seed parent, and a splendid variety of the Ceylon form of D. aureum the male parent. The seed was sown in 1875, and the seedlings were first seen in February the following year, so that five years elapsed before the seedlings flowered. When Mr. Leech left his residence in 1884 we purchased, in conjunction with Messrs. W. Thomson and Sons, of Clovenfords, Galashiels, N. B., his collection of orchids, including the entire stock of Dendrobium Leechianum. The flowers of this fine variety are remarkable for their undulated sepals and petals, and for their large size (we have had some flowers five and a-half inches across), while the rich claret purple of the labellum is intensified by the purity of the white margin. It is very floriferous, stems but a few inches high bearing numerous flowers. It is the most vigorous growing of hybrid Dendrobes, and is of the easiest possible culture.

The culture is similar to that of its parents. It is best grown in baskets, as then the plants can be hung close under the roof in order to ripen the growths. During summer, when the plants are developing new growths, they should be grown in a temperature ranging between 70 deg. and 80 deg F. from sunheat, with abundance of atmospheric moisture. As soon as the growths have fully developed the plants should be removed to a cool and airy house, such as a vinery, where they may enjoy all the light possible. During the ripening period, which extends over two or three months, the plants must be sparingly watered. In autumn they should be gradually inured to a closer and warmer atmosphere otherwise they will, if suddenly placed in a high temperature develop weakly growths. If flowering plants are required early, say at Christmas, they must be subjected to still more heat, so as to force the flower buds on ; but if they are not unduly forced, they will flower naturally in March, April, and May, and will remain in beauty several weeks in a greenhouse temperature.

From a plant in the collection of Messrs. W. Thomson & Sons, Clovenfords, Galashiels, N. B.

HISTOIRE ET CULTURE.

On a prétendu que dans l'avenir les hybridateurs fourniraient plus de nouveautés que les explorateurs, surtout en fait d'orchidées. Si les temps où nous ne recevrons plus de plantes nouvelles des pays étrangers sont encore bien éloignés, d'immenses régions étant presqu'inexplorées, il faut pourtant reconnaitre que les produits des hybridateurs sont presqu'aussi nombreux que les nouveautés que nous fournissent les jardins de la Nature.

Il y a quelques années les savants prétendaient que les orchidées nouvelles nous seraient toujours fournies par les explorateurs, parceque, disaient ils, elles ne pouvaient être hybridées et qu'en tous cas on ne savait en élever les semis. Ces assertions ont été heureusement démenties et depuis dix ans l'apparition d'un hybride d'orchidée n'est plus un évènement. Nous possédons actuellement des mulets de tous les principaux genres d'orchidées cultivées, ce qui encourage l'hybridateur à continuer son œuvre dans le vaste champ qui s'ouvre devant lui.

Parmi les meilleurs produits obtenus il faut placer les trois gains provenant du croisement du vieux Dendrobium nobile avec le D. aureum ou heterocarpum aux teintes plus sombres et au parfum délicieux. Ce sont les Dendrobiums Ainsworthi, splendidissimum, et Leechianum. Le Prof. Reichenbach appréciant l'importance d'une définition minutieuse des hybrides artificiels, a regardé à juste titre ces produits comme des types différents. Le D. Ainsworthi apparut le premier des trois, il y en a une variété très foncée qu'on a nommée roseum ; puis vint le splendidissimum, et enfin le Leechianum, le sujet de notre planche. Ce dernier est un gain de M. Swan, jardinier de W. Leech, Esq., Fallowfield, Manchester, il fleurit pour la première fois en 1881 ; le D. nobile était le porte graine et une splendide variété du D. aureum de Ceylan en était le père. On le sema en 1875, et les semis levèrent en février de l'année suivante, il fallut donc cinq ans avant d'en voir la première fleur. Quand M. Leech quitta en 1884 sa résidence nous acquîmes, avec MM. W. Thomson et fils, de Clovenfords, Galashiels, N. B., sa collection d'orchidées qui comprenait tout le stock de D. Leechianum. Les fleurs de cette variété sont remarquables par les ondulations de leurs pétales et de leurs sépales, et par leurs grandes dimensions (nous en avons vu de 14 centm. de diamètre), tandis que la marge, d'un blanc pur, rehausse la richesse du pourpre de leur labelle. Il est très florifère ; des bulbes de quelques centimètres de hauteur portent déja de nombreuses fleurs. C'est le plus vigoureux des hybrides de Dendrobium et sa culture est très facile.

On le cultivera comme ses parents, dans des corbeilles suspendues près du vitrage, pour bien faire mûrir ses bulbes. Pendant l'été, au moment de la pousse, on lui donnera une température de 20° à 26° C. dans une atmosphère très humide. Dès que la croissance sera terminée on le mettra dans une serre froide et bien aérée, une serre à vignes, par exemple, où il aura toute la lumière possible. Pendant la période de maturité, qui dure deux à trois mois, on évitera les grands arrosages. En automne on l'habituera tranquillement à une atmosphère plus chaude et plus enfermée, si on le mettait d'un coup dans une serre chaude il donnerait des pousses chétives. Si on désire l'avoir en fleurs plus tôt, à Noël, on lui donnera un peu plus de chaleur pour activer la sortie des boutons, sinon il fleurira naturellement en mars, avril et mai, pour rester en parfait état pendant plusieurs semaines dans une serre tempérée.

Nous reproduisons ci-contre une plante de la collection de MM. W. Thomson et fils, Clovenfords, Galashiels.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Man hat gesagt, wir würden uns in Zukunft für Neuigkeiten in Gartenpflanzen, besonders in Orchideen, mehr auf den Züchter von Kreuzungen, als auf den botanisch gebildeten Reisenden zu verlassen haben. Obgleich die Zeit vielleicht noch sehr fern sein mag, wo wir aufhören werden, neue Pflanzen aus fremden Ländern zu erhalten, wenn wir sehen, dass weite Strecken noch verhältnissmässig unerforscht sind, so ist es doch augenscheinlich, dass in den letzten Jahren neue Erzeugnisse von Bastardzüchtern an Zahl mit denen gleichen Schritt halten, welche aus dem eignen Garten der Natur zu uns kommen. Es ist noch nicht viele Jahre her, seit Männer von Gelehrsamkeit uns gesagt haben, dass wir in Bezug auf neue Orchideen immer von dem botanischen Forscher abhängen würden, da, wie sie sagten, Orchideen niemals, wie andere Pflanzen, in unserem Lande gekreuzt oder aus Samen gezogen werden könnten. Glücklicherweise sind solche Behauptungen widerlegt worden und während der letzten zehn Jahre hat die Erzeugung einer hybriden Orchidee aufgehört, ein seltenes Ereigniss zu sein. Wir besitzen jetzt in mehreren der wichtigsten Geschlechter der in Zucht befindlichen Orchideen Bastarde, und das ist eine Ermutigung für den Hybridenzüchter, auf dem weiten Felde, welches vor ihm liegt, weiter zu arbeiten.

Unter den wertvollsten hybriden Orchideen welche bis jetzt gezogen worden sind, befinden sich die drei durch eine Kreuzung zwischen dem alten Dendrobium nobile mit dem matter gefärbten, aber köstlich lieblichen D. aureum (D. heterocarpum) erzielten. Prof. Reichenbach weiss die Bedeutung einer peinlich genauen Bestimmung der Merkmale dieser Gartenhybriden vollkommen zu schätzen, und er hat mit gutem Grund diese Hybriden als verschiedene Typen betrachtet. D. Ainsworthi war der erste in dem Trio, und es giebt von ihm eine besondere dunkel gefärbte Abart, genannt roseum. Nach diesem kam D. splendidissimum, und später D. Leechianum, der Gegenstand unserer vorliegenden Abbildung. Dieses letztere wurde aufgezogen von Herrn Swan, Gärtner bei W. Leech, Esq., Fallowfield, Manchester, und zum ersten Male im Jahre 1881 zur Blüte gebracht. Es ist das Erzeugniss einer Befruchtung zwischen D. nobile mit einer prachtvollen Abart der auf Ceylon vorkommenden Form von D. aureum. Der Same wurde ausgesät im Jahre 1875, und die Sämlinge kamen zum ersten Male im Februar des folgenden Jahres zum Vorschein, so das fünf Jahre verflossen bevor die Setzlinge zur Blüte kamen. Als Herr Leech im Jahre 1884 seinen Wohnsitz verliess, kauften wir gemeinschaftlich mit Herren W. Thomson und Söhnen aus Clovenfords, Galashiels, N. B., seine Orchideensammlung, welche den ganzen Bestand an Dendrobium Leechianum enthielt. Die Blüten dieser schönen Abart sind bemerkenswert durch ihre gewellten Blütenhüllblätter und durch ihre Grösse (wir haben einige Blüten von 5½ Zoll im Durchmesser gehabt), während das reiche Weinrot der Lippe durch die Fleckenlosigkeit des weissen Randes noch stärker gehoben wird. Es ist sehr blütenreich, da nur wenige Zoll hohe Knollen schon zahlreiche Blüten tragen. Unter allen hybriden Dendrobien ist es dasjenige, welches den kräftigsten Wuchs besitzt, und seine Zucht ist die denkbar leichteste.

Die Behandlung ist ähnlich wie die der Eltern. Am besten wird es in Ampeln gezogen, da dann die Pflanzen dicht unter dem Dache aufgehängt werden können, damit die Triebe zu voller Entwicklung kommen können. Während des Sommers, wenn die Pflanzen neues Wachstum entwickeln, sollten sie in einer Temperatur welche sich zwischen 20° und 26° C. bewegt, mit einem Ueberfluss an atmosphärischer Feuchtigkeit gezogen werden. Sobald sich die Schüsse vollständig entwickelt haben, sollte man die Pflanzen in ein kühles, luftiges Haus, etwa ein Treibhaus für Wein, einstellen, wo sie alles nur mögliche Licht haben können. Während der Periode der vollen Entwicklung, welche sich über zwei oder drei Monate erstreckt, dürfen die Pflanzen nur spärlich bewässert werden. Im Herbst muss man sie allmählich an eine abgeschlossenere und wärmere Atmosphäre gewöhnen, da sie sonst, falls plötzlich in eine hohe Temperatur gebracht, schwache Schüsse entwickeln würden. Wenn Nachfrage nach blühenden Pflanzen schon früh, sagen wir zu Weihnachten, eintritt, so muss man sie noch grösserer Hitze unterwerfen, so dass die Knospen in ihrer Entwicklung vorwärts getrieben werden. Wenn sie jedoch nicht ungebührlich getrieben werden, pflegen sie nach ihrer natürlichen Entwicklung im März, April und Mai zu blühen, und in einem kalten Gewächshaus mehrere Wochen in ihrer vollen Schönheit zu bleiben.

Unsere Abbildung ist nach einer in der Sammlung von Herren W. Thomson & Söhnen, Clovenfords, Galashiels, befindlichen Pflanze hergestellt.

Joseph Mens. ad. del. et Lith.

London, W.C.

Phalænopsis speciosa

PHALÆNOPSIS SPECIOSA *Rchb. f.* IMPERATRIX *Em. Berk.*

PHALÆNOPSIS SPECIOSA : e grege Phalænopsidis Luddemannianæ Rchb. f., ovariis longissime pedicellatis, labelli partitione antica oblongoligulata superne prope ancipiti, antice pulvinari prope hemisphærico piloso, partitionibus lateralibus ligulatis retusis, superne paucidentatis ; jugo calloso oblique utrinque discum aggrediente, columnæ androclinio denticulato.

PHALÆNOPSIS SPECIOSA Rchb. f., Gard. Chron. 1881, April 30, p. 562 ! 1882, Dec. 9, p. 745 ! xyl. 130 ! B. S. Williams Orch. Gr. Man. ed. 6, xyl. p. 537 ! (eadem ill. Berkeleyi.)

Planta speciosa. Folia cuneato oblonga obtuse acuta. Panicula seu racemus. Flores coriacei stellati pulchri, extus aquose albo-rosei seriebus macularum purpurearum, intus purpurei fasciis paucis albis. Labelli partitio mediana purpurea seu violaceopurpurea pulvinari ac carina mediana albis. Partitiones laterales medio flavæ, apice et basi albæ. Columna alba. Suaveolens.

In Andaman Islands detexit cl. Emericus Berkeley. Primus introduxit exc. W. Bull.

Icones analyticæ. Flos speciminis typici a latere. Labelli partitio antica expansa + Labelli partitio lateralis expansa.

VAR. IMPERATRIX Em. Berk. Gard. Chron. 1882, Dec. 9, p. 745 ! Sepalis ac tepalis concoloribus, magis obtusis, foliis majoribus, major.
Phalænopsis speciosa Rchb. f. Warner, Williams, Moore, Orch. Album iv. 158 ! Tabula nostra.
VAR. CHRISTIANA Em. Berk. Gard. Chron. 1882, Dec. 9, p. 745, et xyl. 158 ! : sepalis columnaque roseopurpureis, tepalis albis, floribus minoribus.

H. G. Rchb. f.

For the discovery and introduction of this charming orchid our gardens are indebted to General Emeric Berkeley. He found it in the Andaman Islands, a small group in the Indian Ocean, where one would hardly expect to find a new Phalænopsis, seeing how far these islands are removed from the head-quarters of the genus. Phalænopsis speciosa has close affinity with P. tetraspis, and resembles the pretty P. Luddemanniana inhabiting the Philippine Islands. Gen. Berkeley's plant is unquestionably one of the most beautiful of the small flowered Phalænopsis, and the brilliant and varied colouring of the flowers fully compensates for their small size. Compared with P. tetraspis its leaves are of a lighter green and it is more floriferous, but the habit of growth is much the same. The colour of the typical form is pale rose, heavily marked with transverse bands of deep rose madder, and is brightest on the inner faces of the sepals and petals. The lip is white blotched with rosy purple and with the side lobes bright yellow. There seems to be a good deal of variation in colour, and two of the most distinct forms are named Christiana and Imperatrix. The former has the sepals and column a bright rose purple with petals pure white ; the flowers are smaller and more numerous than in other forms. The variety Imperatrix has flowers of a deep rose purple, with no white markings whatever, and the lip is adorned with bright yellow blotches on the side lobes. Combined with the bright colouring the flowers have a delicious fragrance, so that it is a most desirable plant. Both these forms were first flowered in Gen. Berkeley's collection at Sibbertoft, Market Harborough, and his specimens of them are great rarities.

This species is free growing and may be as easily managed as P. Luddemanniana, sumatrana, and violacea. It is best grown in suspended baskets close under the roof, and while in active growth requires considerable heat and moisture. A temperature ranging in the growing season between 75 and 80 deg. F. suits it well, and though it cannot have too much light, it must be carefully shaded from the direct rays of strong sunlight, as its foliage, being of a tender nature, is liable to injury. After the growing season and during the winter months the temperature should be reduced to 70 deg. by night, rising to 75 deg. by day, and during the dull season both atmospheric moisture and water at the roots must be diminished or the foliage will suffer from spot. The flowering season occurs about August, and if the plants are kept in a cool and rather dry house the flowers continue a very long time in beauty.

Prepared from a plant in the collection of F. G. Tautz, Esq., Studley House, Goldhawk Road, London.

HISTOIRE ET CULTURE.

C'est au Général Emeric Berkeley que nous sommes redevables de l'introduction de cette charmante orchidée. Il l'a trouvée dans les îles Adaman, petit archipèle de l'Océan Indien, où certes, vu son éloignment du berceau du genre, on ne pouvait s'attendre à la découverte d'un nouveau Phalænopsis. Le P. speciosa est proche parent du P. tetraspis, et ressemble beaucoup au gracieux P. Luddemanniana des îles Philippines. La plante du Gen. Berkeley est incontestablement l'une des plus jolies du groupe des Phalænopsis à petites fleurs ; son brillant coloris corrige facilement ce léger défaut. Quand on le compare au P. tetraspis on voit que ses feuilles sont d'un vert plus pâle, il est aussi plus florifère, mais son port est le même. Le coloris du type est le rose pâle, traversé de jolies bandes d'un rose foncé, cette teinte est encore renforcée au centre des pétales et des sépales. Le labelle blanc est tacheté de rose pourpre, et les lobes latéraux sont jaune foncé. Les variétés diffèrent en général par le coloris ; deux des plus distinctes portent les noms de Christiana et d'Imperatrix. La première a les sépales et la colonne d'un rose pourpre foncé, avec les pétales blanc pur ; les fleurs sont plus petites mais plus nombreuses que celles des autres formes. La variété Imperatrix a les fleurs d'un rose pourpre foncé sans blanc, le labelle est fortement marqué de larges taches jaune foncé sur les lobes latéraux. Ces deux variétés ont fleuri dans la collection du Général Berkeley, à Sibbertoft, Market Harborough ; toutes les deux sont très rares.

Cette espèce très florifère se cultive aussi facilement que les P. Luddemanniana, Sumatrana, et violacea. C'est dans des corbeilles suspendues près du vitrage qu'elle croît le mieux, et pendant la période d'activité on lui donnera force chaleur (24° à 27° C.) et humidité. On ne pourra lui donner trop de lumière pourvu qu'elle soit abritée des rayons directs du soleil, car son feuillage très tendre est facilement endommagé. Après la pousse et en hiver on laissera tomber la température à 20° ou 24° C. pendant le jour, et au cœur de l'hiver on diminuera l'humidité pour éviter que le feuillage ne se tache de noir. La floraison se produit en août, et si l'on tient les plantes dans une atmosphère sèche les fleurs restent longtemps en bon état.

Notre planche est peinte d'après une plante de la collection de F. G. Tautz, Esq., Studley House, Goldhawk Road, Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Die Entdeckung und Einführung dieser reizenden Orchidee verdanken unsere Gärtnereien dem General Emeric Berkeley. Er fand sie auf den Andamanen, einer kleinen Inselgruppe im indischen Ocean, wo man kaum hätte erwarten sollen eine neue Art von Phalænopsis zu finden, wenn man weiss, wie weit sie von den Hauptwohnsitzen des Geschlechts entfernt sind. Phalænopsis speciosa ist nahe verwandt mit P. tetraspis und ähnelt der hübschen P. Luddemanniana, welche die Philippinen bewohnt. General Berkeley's Pflanze ist ohne Frage eine der schönsten kleinblütigen Orchideen, und die glänzende und an Abwechslung reiche Färbung der Blüten entschädigt vollkommen für ihre geringe Grösse. Verglichen mit P. tetraspis sind ihre Blätter von lichterem Grün, auch ist sie blütenreicher ; doch ist die Art des Wuchses so ziemlich dieselbe. Die Farbe der typischen Form ist ein blasses Rosa, durchzogen von Querbändern von tiefem Krapprot und am glänzendsten auf den Innenflächen der Kelch- und Blütenblätter. Die Lippe ist weiss, mit rosenroten Flecken und hellgelben Seitenlappen. In der Farbe scheint ziemlich viel Abwechslung zu herrschen, zwei der hervorstechendsten Formen heissen Christiana und Imperatrix. Bei der ersten sind Kelchblätter und Säule von leuchtendem Rosenrot, die Blütenblätter von reinem Weiss ; die Blüten sind kleiner und zahlreicher als bei anderen Formen. Die Abart Imperatrix hat Blüten von tiefem Rosenrot ohne jeden weissen Flecken, und die Lippe ist an den Seitenlappen mit hellgelben Flecken geschmückt. Mit ihrer hellen Färbung vereinigen die Blüten einen entzückenden Wohlgeruch, um die Pflanze höchst begehrenswert zu machen. Beide Formen wurden zuerst in General Berkeley's Sammlung in Sibbertoft, Market Harborough, zur Blüte gebracht, und die von ihm gezogenen Exemplare derselben sind grosse Seltenheiten.

Diese Art gedeiht leicht und ist ebenso unschwer zu behandeln wie Phalænopsis Luddemanniana, sumatrana und violacea. Am besten zieht man sie in dicht unter dem Dach hängenden Ampeln. Während des Wachstums erfordert sie bedeutende Hitze und Feuchtigkeit. In der Wachstumsperiode bekommt ihr eine zwischen 24° und 27° C. sich bewegende Temperatur am besten, und obgleich sie nicht zu viel Licht bekommen kann, muss sie doch sorgfältig vor den direkten Strahlen eines starken Sonnenlichts geschützt werden, da ihr Laub, weil von zarter Natur, leicht der Beschädigung ausgesetzt ist. Nach den Wintermonaten muss die Temperatur auf 20° C. des Nachts ermässigt werden ; am Tage kann man sie wieder bis auf 24° C. erhöhen. An trüben Tagen müssen sowohl die atmosphärische Feuchtigkeit als die Bewässerung an den Wurzeln vermindert werden, da sonst das Laub Flecken bekommt. Die Blütezeit fällt ungefähr in den August, und wenn man die Pflanze in einem kühlen, ziemlich trockenen Treibhaus hält, bleiben die Blüten sehr lange Zeit hindurch in voller Pracht.

Dargestellt nach einer im Besitz von Herrn F. G. Tautz, Studley House, Goldhawk Road, London, befindlichen Pflanze.

JOSEPH MANSELL·DEL·ET·LITH LONDON

LÆLIA ELEGANS SCHILLERIANA

LÆLIA SCHILLERIANA *Rchb. f.*

Affinis Læliæ purpuratæ Lindl. recedit sepalis tepalisque æqualibus subæqualibusve lanceolatis elongatis bene acutis, labelli trilobi antice hinc parce ac minute lobulati ac denticulati lobis lateralibus obtusangulis, lobo medio producto oblongo obtuso.

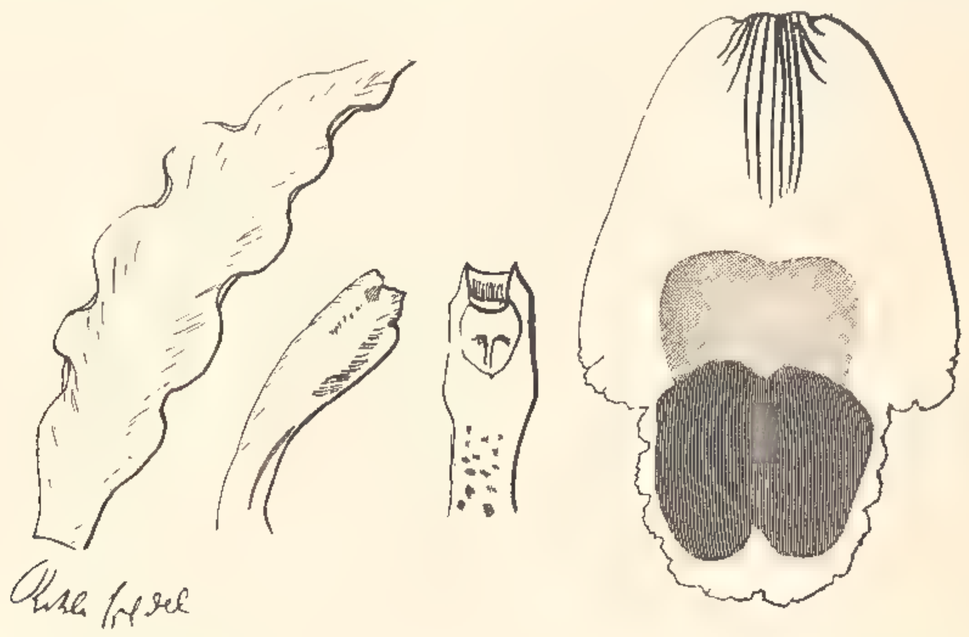
LÆLIA SCHILLERIANA Rchb. f., in Otto und Dietrich Allg. Gartens. 1855, p. 322 !

BLETIA SCHILLERIANA Rchb. f., in Walp. Ann. v., 424 !

LÆLIA ELEGANS SCHILLERIANA Hortul. Angl.

Habitus prope Læliæ purpuratæ, forsan semper minor. Flores ex spatha magna plures. Flos lacteus. Nervuli in ima labelli basi radiantes purpurei. Discus labelli sulphureus. Macula magna hippocrepica seu curvato oblonga, postice minute, antice energetice emarginata violaceopurpurea supra discum lobi antici. Columna valida androclinio utrinque obtusangulo. Guttulæ purpureæ antice in ima basi columnæ et utrinque ad angulum columnæ linea elongata purpurea.

Tela floris adeo tenuis, ut mihi hæc planta cum Lælia eleganti Rchb. f., flore vere coriaceo pollente omnino non combinanda videatur. Prætereo labellum antice in nostra crenulato crispulum. Ut est in plantis hybridis—nam sine dubio planta nostra est hybrida sylvestris ex Brasilia introducta—occurrunt varietates frequentes. Talis videtur planta illustrata, a me non visa, colore perigonii roseo ac pictura valde insignis. *H. G. Rchb. f*



Figuræ analyticæ. Typus originalis ex horto b. consulis Schiller Hamburgensis. Tepalum. Labellum. Columna antice et a latere.

OF the numerous supposed mules near Lælia purpurata some are distinct in the growth and the form of the flower as well as in its colour, and Schilleriana is one of these. It is considered to be more nearly allied to L. purpurata than other species, and though the growth most resembles that of L. elegans the flower partakes of much the same character as that of L. purpurata. It is of robust growth, the pseudo bulbs being often a foot and a half in height, with broad pale green foliage half as long as the bulbs. Unlike the typical L. elegans the sepals and petals of Schilleriana are almost of equal size and are of a white or light rose colour, while the labellum is exquisitely pencilled with purple lines and adorned with a heavy blotch of the richest purple crimson imaginable. It first flowered in Consul Schiller's garden at Hamburg in 1855. It still remains one of the rarest of Lælias and will probably always be scarce, it being doubtful if it will ever be imported again.

Lælia Schilleriana succeeds under the same treatment as that given to most Lælias and Cattleyas. We recommend for it a shaded position in the Cattleya house in a convenient place where such a rare and valuable plant can have the best attention. Like other Lælias it must have an abundance of water at the roots whilst developing new growths, but after the growth is matured it will not require so much. When water is given it should be sufficient to thoroughly saturate the soil. In winter it is advisable to choose a bright morning for watering, so that superfluous moisture may dry up. It is always better, we find, to err rather on the dry side than on the wet with Lælias and Cattleyas, more particularly when the plants are not in active growth. We find that during the growing season they require to be thoroughly watered twice a week, but at longer intervals while the plants are in bloom and until new growths and roots appear. The grower must use his own judgment in the treatment of each individual plant as no rule can be given for all. The best time to repot is after the flowering season in early summer, the usual open compost being used and ample provision made for the thorough drainage of pot or basket. This plant will flower twice a year—in April and May, and again in October and November,—but only strong plants should be allowed to flower in autumn. The winter temperature may range between 60 deg. and 65 deg. F. according to the weather.

Our plate was drawn from a plant in the collection of Jas. Bray, Esq., Rue Courte des Pierres, Ghent.

HISTOIRE ET CULTURE.

Parmi la grande quantité d'hybrides du Lælia purpurata il y en a dont le port, la forme de la fleur et son coloris sont bien distincts. C'est le cas pour le L. Schilleriana. Il tient plus du L. purpurata que d'autres variétés ; si la plante ressemble davantage au L. elegans, sa fleur a presque tous les caractères de celle du L. purpurata. Il a le port robuste, ses pseudo-bulbes atteignent 45 centm. de haut, et les larges feuilles d'un vert pâle qui les terminent ont environ la moitié de cette longueur. Comme ceux du L. elegans, les pétales et les sépales sont de même dimension, d'un blanc pur ou d'un rose pâle ; le labelle est délicieusement veiné et rehaussé d'une macule du pourpre le plus riche qu'on puisse imaginer.

Le L. Schilleriana demande le même traitement que celui qu'on donne à la plupart des Cattleya et des Lælia. On réservera à cette plante de valeur une place bien en vue. Pendant la période de végétation les arrosages seront abondants et se donneront à intervals réglés. Après maturité des bulbes on diminuera graduellement l'humidité de manière à arriver à une sécheresse relative en hiver. Les arrosages seront abondants de manière à saturer complêtement le compost. En hiver on choisira une matinée bien claire pour que le grand jour évapore le trop d'humidité. Nous croyons toutefois que l'excès de sécheresse est moins nuisible pour les Lælia que l'excès d'humidité, surtout pendant la période de repos. Pendant la croissance deux arrosages à fond par semaine seront suffisants, il faudra même les espacer davantage pendant la floraison et jusqu'à ce que les nouvelles racines et les nouvelles pousses fassent leur apparition. Le cultivateur doit, du reste, s'en rapporter à sa propre expérience pour chaque plante en particulier, car il est impossible de donner à ce sujet une règle générale. C'est le commencement du printemps, après la floraison, qui est le meilleur moment pour le rempotage ; on se servira du compost ordinaire, et on soignera surtout le drainage des pots ou corbeilles. Cette plante peut fleurir deux fois par an, en avril-mai, et en octobre-novembre, mais les bons exemplaires ne fleurissent qu'en automne. En hiver on maintiendra la température de 12° à 18° C. d'après le temps.

Notre planche est peinte d'après une plante de Jas. Bray, Esq., Rue Courte des Pierres, à Gand.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Von den zahlreichen mutmasslichen Bastarden, welche Lælia purpurata nahe stehen, sind mehrere sowohl durch den Wuchs und die Form, als auch durch die Farbe ihrer Blüten verschieden, und Schilleriana ist einer von diesen. Sie wird für L. purpurata näher verwandt gehalten, als andere Formen, und wenn auch der Wuchs mehr dem von L. elegans ähnelt, so besitzt die Blüte doch so ziemlich denselben Character wie die von L. purpurata. Sie ist von kräftigem Wuchs, da die Trug-knollen oft anderthalb Fuss hoch sind, und hat breites, blassgrünes Laub, welches halb so lang ist als die Knollen. Ungleich denen der tropischen L. elegans sind die Kelch- und Blütenblätter von Schilleriana von ziemlich gleicher Grösse und weisslich- oder hellrosa gefärbt, während die Lippe sehr schön mit purpurnen Linien gezeichnet und mit einem grossen Flecken vom reichsten Karmesinrot, welches man sich denken kann, geschmückt ist.

L. Schilleriana gedeiht unter derselben Behandlung, wie diejenige ist, welche bei den meisten Lælien und Cattleyen angewandt wird. Wir empfehlen für sie einem schattigen Platz an einer passenden Stelle des Cattleya-Hauses, wo eine so seltene und wertvolle Pflanze die beste Wartung bekommen kann. Wie andere Lælien muss sie Wasser im Ueberfluss an den Wurzeln bekommen während der Zeit, wo sie neue Schüsse treibt, und zwar muss dasselbe in regelmässigen Zwischenräumen gegeben werden. Nachdem das Wachstum beendet ist, erfordert sie nicht so viel Wasser, und während des Winters muss Sorge getragen werden, dass sie weit weniger feucht gehalten wird. Wenn Wasser gegeben wird, so sollte es hinreichen, den Boden gründlich zu sättigen. Im Winter ist es rätlich, einen sonnigen Morgen zum Bewässern auszusuchen, so dass etwa überflüssiges Wasser wegtrocknen kann. Wir finden, dass es immer besser ist, bei Lælien und Cattleyen einen Irrtum durch allzugrosse Trockenheit, als durch übertriebene Feuchtigkeit zu begehen, ganz besonders wenn die Pflanzen sich nicht im raschen Wachstum befinden. Nach unserer Erfahrung verlangen sie während der Wachstumsperiode zweimal wöchentlich gründlich bewässert zu werden, in längeren Zwischenräumen aber, während die Pflanzen in Blüte stehen und in der Zeit bis zum Erscheinen neuer Schüsse und Wurzeln. Der Züchter muss bei der Behandlung jedes einzelnen Pflanzenindividuums seinem eigenen Urteil folgen, da keine Regel für alle gegeben werden kann. Die beste Zeit sie umzupflanzen ist nach der Blütezeit in Frühsommer ; man muss dabei die gewöhnliche lockere Füllung nehmen und umfassende Sorge für gründliche Entwässerung des Topfes oder der Ampel tragen. Diese Pflanze pflegt zweimal im Jahre zu blühen—im April und Mai, und zum zweiten Male im October und November—aber nur starke Pflanzen sollte man auch im Herbst zur Blüte kommen lassen. Die Wintertemperatur kann sich je nach der Witterung zwischen 12° und 18° C. bewegen.

Unsere Abbildung stellt eine im Besitz von Herrn Jas. Bray, Rue Courte des Pierres, Gent, befindliche Pflanze dar.

JOSEPH MANSELL. DEL ET LITH. LONDON. W.C.

ZYGOPETALUM WENDLANDI

ZYGOPETALUM WENDLANDI *Rchb. f.*

Affine Zygopetalo aromatico Rchb. f. sepalis lateralibus deflexis, nunc extrorsis, labello basi utrinque juxta unguem retrorse acute angulato, dein paulo constricto antice cordato dilatato toto limbo antico multilobulato, callo baseos semilunato, lamellis quinis medianis longioribus, reliquis in angulis posticis labelli decrescentibus, columna juxta foveam utrinque quadrangulo producta.

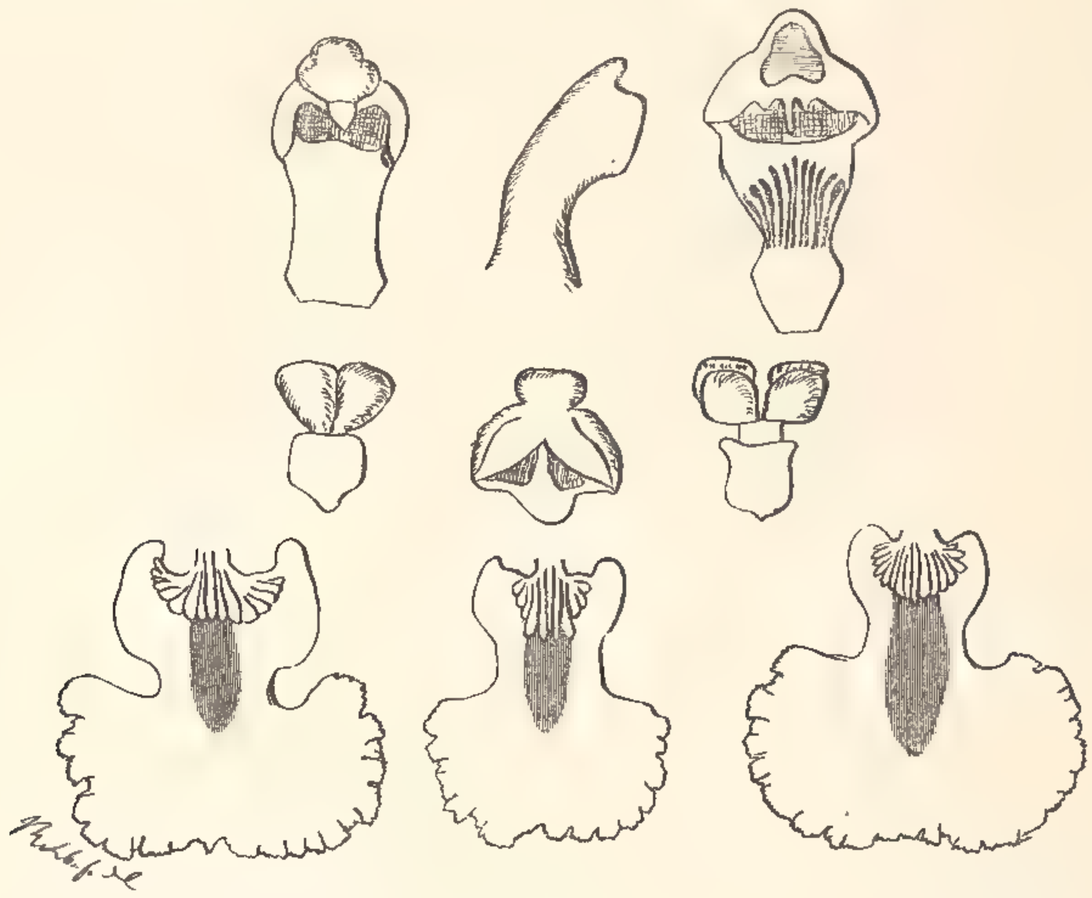
ZYGOPETALUM WENDLANDI Rchb. f. Rchb. f. Beiträge zu einer Orchideenkunde Central-Amerikas, p. 74! Rchb. f. in Wittmack Gartenflora (Begründet von Eduard Regel) xxxvii. 1267!

WARSCEWICZELLA WENDLANDII Rchb. f. B. S. Williams, Orch. Grow. Man. ed. 6, p. 616! Warscewiczella Wendlandi discolor Rchb. f. in Warner, Williams, Moore, Orch. Album III. 126! Sepalis tepalisque flavoviridulis.

Habitus omnino Warscewiczellarum. Folia cuneata oblongoligulata acuta. Pedunculus medio vagina ampla acuminata; apice spathis duabus membranaceis ovarium pedicellatum subæquantibus. Flos illi Zygopetali discoloris æqualis. Sepalum dorsale ac tepala arrecta, sepala lateralia deflexa, hinc perigonium labello incluso quasi trilabiatum. Flos rarissime alboviridis, vulgo viridis. Labellum candidum antice violaceopurpureum. Caudicula pentangula glandula supposita. Labelli pars superior crassior, quam anterior.

H. G. Rchb. f.

In Costa Rica ab amico cel. H. Wendland detectum Palmarum principe. Primum floruit Herrenhusæ.



Icones analyticæ. Columnæ duæ varie efformatæ antice + Columna a latere + Pollinarium antice et postice + Anthera vacua + Labella tria expansa.

THIS is one of the forty or more species that until recently have been classified under various genera, but now are all placed in the old genus Zygopetalum. The obsolete genera that now range as sections include such well-known names as Bollea, Pescatorea, Promenæa, Kefersteinia, Huntleya, and Warscewiczella, and under the last-named genus the plant herewith figured has been, and still is, known in gardens. The continual change which the nomenclature of orchids undergoes at the hands of botanists must be somewhat perplexing to cultivators, and must necessarily lead to confusion. It is quite a matter of opinion as to whether it is wise on the part of amateurs to implicitly follow every change in orchid nomenclature, but, judging by what we have observed of the naming of orchid collections in private gardens, there is an indifference shown to the views of botanists, and old names, when once they become established, are adhered to, however incorrect scientifically the names may be. Thus we see that Zygopetalum cœleste is still called Bollea cœlestis, Z. Dayanum is Pescatorea Dayana, and so on. From the standpoint alone of convenience in cultural treatment we are inclined to adhere to the names Bollea, Promenæa, Pescatorea, etc., as the species classed under them require for the most part distinct treatment from the original species of Zygopetalum, which possess pseudo-bulbs, whereas many of the others are ebulbous.

Z. Wendlandi is a native of Costa Rica, and was discovered by Mr. H. Wendland during a journey of botanical research undertaken by order of King George of Hanover. It is a small-growing plant, with long and narrow pale green foliage. The flowers, borne on stout peduncles from the leaf axils, are large, often more than four inches across, with greenish white sepals and petals, and a broad labellum always recurved at the lip. It is adorned with a large blotch of violet purple and heavy pencillings of deep plum purple. In the variety discolor the colouring of the lip is somewhat different, being of a brighter hue, and the lip is much crumpled at the margins. Both the type and the variety are rare in cultivation.

It succeeds under precisely the same treatment as that given to Bolleas, which, as every cultivator knows, are not among the easiest orchids to grow well. We find that the following treatment is best for all the bulbless section. The temperature should range between 60 deg. and 70 deg. F. A moist and shady corner of the house should be chosen, as the plants dislike direct sunlight, except in the early morning; neither must they ever be allowed to become dry, as they are almost continually in active growth. Having thick, fleshy roots, the plants must have a compost consisting of chopped living sphagnum moss, fibrous peat, with enough sharp sand to keep the compost open. They may be grown in either pots or baskets, but these must be perfectly drained, on account of the perpetual waterings the plants require. In summer it is beneficial to the plants to syringe them overhead once or twice a day, and this will tend to keep away insect pests, especially thrips, which are particularly liable to attack the plants. The flowers are produced from the new growths in autumn, and at other seasons.

Drawn from a plant in the Royal Gardens at Herrenhausen, Hanover.

HISTOIRE ET CULTURE.

Voici l'une des quarante espèces environ qui font aujourd'hui partie du genre Zygopetalum et que, jusqu'à ces derniers temps, on classait dans des genres différents qu'on ne considère plus actuellement que comme des sections : les Bollea, les Pescatorea, les Promenæa, les Kefersteinia, les Huntleya, et les Warscewiczella. C'est sous ce dernier nom qu'elle a été décrite et qu'elle est encore connue des praticiens. Les changements continuels que les botanistes apportent dans la nomenclature des orchidées doivent plus ou moins dérouter les cultivateurs et prêter nécessairement à confusion. Faut-il que l'amateur suive aveuglément tous les changements qu'on opère dans la classification des orchidées? C'est là une question d'appréciation. Mais, d'après nos observations, nous voyons que, dans les collections privées, on montre une parfaite indifférence pour les caprices des botanistes, et qu'on donne aux plantes les anciens noms sous lesquels elles ont été établies, bien qu'ils ne soient plus scientifiquement exacts : ainsi le Zygopetalum cœleste, est encore nommé Bollea cœlestis, le Z. Dayanum, Pescatorea Dayana, et ainsi de suite. Du reste, il peut être utile, au point de vue de la culture, de conserver les noms de Bollea, de Promenæa, de Pescatorea, car les espèces qui représentent ces genres demandent, pour la plupart, un traitement différent de celui des Zygopetalum ; ces derniers étant pseudobulbeux, tandis que les premiers ne le sont pas.

Le Z. Wendlandi, originaire de Costa Rica, est de croissance peu vigoureuse ; son feuillage, d'un vert clair, est long et étroit ; ses fleurs, que porte une tige vigoureuse sortant de l'axe des feuilles, ont plus de dix centimètres de diamètre ; elles ont les pétales et les sépales blanc verdâtre, et le labelle, dont la partie inférieure est toujours recourbée, orné d'une large macule pourpre violet et gracieusement veiné de pourpre noirâtre. Le labelle de la variété discolor est d'une teinte encore plus relevée et son extrémité est encore plus révolutée. Le traitement qui lui convient le mieux est celui des Bollea, et, comme le savent tous les amateurs d'orchidées, c'est une culture qui n'est pas des plus faciles.

Voici le traitement qui nous semble le meilleur pour toutes les sections de ce genre qui ne sont pas pseudobulbeuses. On maintiendra la température entre 16° et 22° centigrades ; il sera prudent de choisir un coin de serre humide et ombragé, car ces plantes n'aiment pas les rayons directs du soleil, si ce n'est de grand matin, et il ne faut pas les laisser dessécher car elles sont continuellement en activité. Comme elles ont les racines épaisses et charnues elles demandent un compost de têtes de sphagnum vivant, de terre fibreuse, et d'une certaine quantité de sable dur pour procurer un bon drainage. On peut se servir de pots ou de corbeilles, au choix, pourvu que l'eau des nombreux seringages nécessaires puisse facilement s'écouler. En été, on seringuera le feuillage une ou deux fois pas jour, afin d'en écarter la vermine, et notamment les thrips qui en sont très friands. Les fleurs sortent des nouvelles pousses principalement en automne et quelquefois aussi en d'autres saisons.

Dessinée d'après une plante du Jardin royal de Herrenhausen, Hanovre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Dies ist eine von den 40 oder mehr Arten, welche bis vor kurzem unter verschiedene Geschlechter gereiht waren, jetzt aber alle in das alte Zygopetalumgeschlecht versetzt sind. Die veralteten Geschlechter, welche jetzt den Rang von Abteilungen einnehmen, enthalten wohlbekannte Namen, wie Bollea, Pescatorea, Promenæa, Kefersteinia, Huntleya und Warscewiczella, und als dem letzgenannten Geschlecht angehörig, ist noch die nebenstehend abgebildete Pflanze in den Gärtnereien bekannt. Der fortwährende Wechsel, den die Benennung der Orchideen unter den Händen der Botaniker erleidet, muss einigermassen verwirrend für die Züchter sein und notwendig zur Confusion führen. Es ist durchaus Sache der individuellen Ansicht zu entscheiden, ob es von Seiten der Liebhaber weise ist, unbedenklich jedem Wechsel in der Benennung der Orchideen zu folgen ; doch zeigt man, nach unseren Beobachtungen in Sachen der Benennung bei Orchideensammlungen privater Gärtnereien zu urteilen, den Einfällen der Botaniker gegenüber eine vollkommene Gleichgültigkeit, und alte Namen, haben sie sich einmal festgesetzt, werden beibehalten, wie unrichtig sie, wissenschaftlich betrachtet, auch immer sein mögen. So sehen wir Zygopetalum cœleste noch immer Bollea cœlestis genannt, Z. Dayanum ist Pescatorea Dayana geblieben, und so fort. Fasst man nur die Zweckmässigkeit für die künstliche Pflege ins Auge, so sind auch wir geneigt an den Namen Bollea; Promenæa, Pescatorea u. s. w. festzuhalten, da die Arten, welche sie repräsentieren, grösstenteils eine von der der ursprünglichen Zygopetalumspecies verschiedene Behandlung erfordern, da letztere Pseudo-Zwiebeln besitzt, während viele von den andern zwiebellos sind.

Z. Wendlandi, einheimisch in Costa Rica ist eine Pflanze von kleinem Wuchs, mit langem schmalem, blassgrünem Laub. Die Blüten, welche sich auf stämmigen Stielen aus den Blättern erheben, sind gross, oft mehr als vier Zoll im Durchmesser, mit grünlich weissen Kelch-und Blütenblättern und einem breiten, an der Lippe stets gekrümmten labellum. Dies ist mit einem grossen Flecken von violettem Rot und starken Streifen von tiefem Rosinenrot geschmückt. In der Abart discolor ist die Färbung der Lippe etwas anders, da sie eine hellere Schattierung hat, und die Lippe ist an den Rändern sehr faltig. Sowohl die typische Art als auch die Abart sind in der Gartenzucht selten.

Die Pflanze gedeiht unter genau derselben Behandlung, wie unter der, welche man Bollea angedeihen lässt, welche wie jeder Züchter weiss, nicht zu den am leichtesten zu züchtenden Orchideen gehören. Wir finden, dass folgende Behandlung für die ganze zwiebellose Abteilung die beste ist. Die Temperatur muss sich zwischen 16° und 22° C. bewegen. Es ist rätlich eine feuchte, schattige Ecke des Treibhauses für die Pflanzen zu wählen, da sie ausgenommen am frühen Morgen das direkte Sonnenlicht nicht vertragen ; ebensowenig darf man sie je trocken werden lassen, da sie sich fast fortwährend in raschem Wachstum befinden. Da sie dicke fleischige Wurzeln haben, müssen die Pflanzen einen Boden bekommen, welcher aus zerkleinertem, lebendem Torfmoos, faserigem Torf, und soviel scharfem Sand als genügt die Füllung locker zu halten, bestehen muss. Man kann sie, sei es in Töpfen, sei es in Ampeln ziehen ; doch müssen diese vollkommen entwässert werden aus Rücksicht auf die beständige Bewässerung, welche die Pflanzen erfordern. Im Sommer thut es den Pflanzen gut, wenn man sie ein-oder zweimal täglich von oben besprengt, auch dient dies dazu Insektenkrankheiten fernzuhalten, namentlich Blasenfüsse, welche besonders geneigt sind üder die Pflanzen herzufallen. Die Blüten werden von den neuen Schüssen im Herbst und zu andern Zeiten des Jahres hervorgebracht.

Gemalt nach einer Pflanze im Koniglichen Garten zu Herrenhausen, Hannover.

JOSEPH MANSELL DEL ET LITH. LONDON. W.C

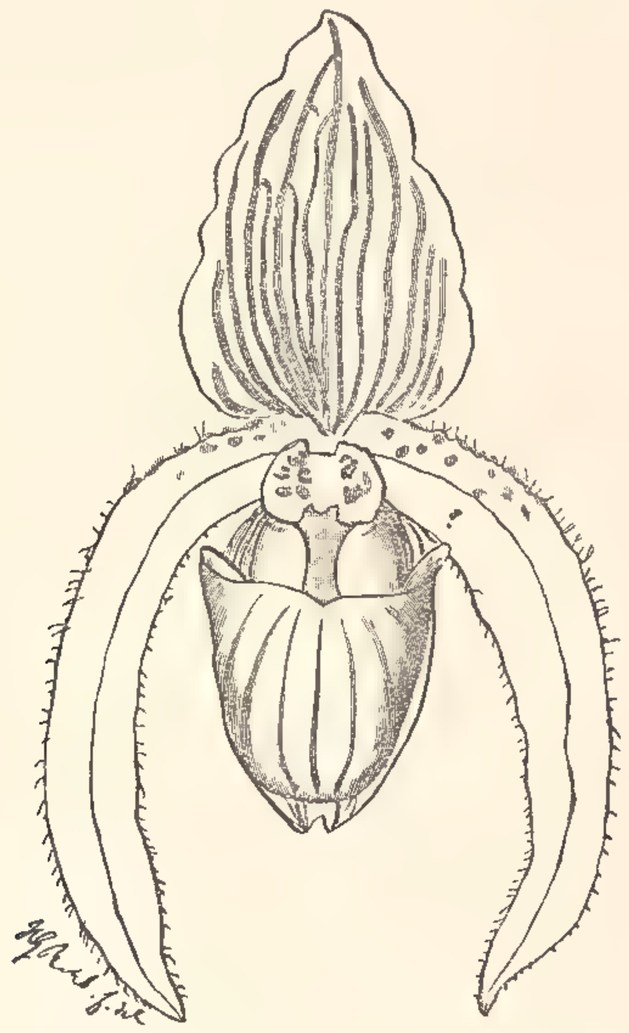
CYPRIPEDIUM SELLIGERUM MAJUS

CYPRIPEDIUM SELLIGERUM MAJUS.

This was raised as a cross between Cypripedium barbatum Lindl. and philippinense Rchb. f., by Messrs. Jas. Veitch and Sons as early as 1875. They took my name selligerum, I having compared the staminode to a saddle. It was, however, only in 1878 (according to Williams' Manual, vi., 257) that the plant was noted in the catalogue of Messrs. Jas. Veitch and Sons, they fully forgetting both my description of the plant sent them and my having given the name (the catalogue is not at hand at this moment, but Dr. Masters and Mr. B. S. Williams do not change documents). Finally, in 1880, in Gard. Chron., June 19, p. 776, there appeared a description and the Williamsian xylo. Looking over my very numerous specimens I find a very great variety in the flowers. Many have a quite transverse unpair sepal, others a narrow one. The hairs on petals appear sometimes quite scarce, sometimes very numerous. The spots on base of petals also vary considerably in number.

Leaves scarcely longer than those of Cypripedium barbatum, but with the varnish of Cypripedium philippinense and a very slight indication of a painted dark nervation. The flower stalk rather strong, mauve brown. Inflorescences one- to three-flowered. The bracts are much shorter than the stalked ovaries, which are mauve and green. The flowers are larger than those of Cypripedium barbatum and have rather long petals, which are crenate, deflexed in the first flowers. They are whitish at base, with green veins and some dark blotches, and light mauve purple on anterior blade. The sepals are white with reddish violet veins. The lip is brownish.

H. G. Rchb. f.



Icon. analytica. Flower of the first peduncle raised.

THE hybridisation of Cypripedia, so extensively carried on of late years, has resulted in the production of a most valuable race of garden plants. It is true one may point to some of these hybrids as being inferior in point of beauty to their parents ; a great number, however, are extremely handsome, possessing for the most part vigorous constitutions and a free-flowering tendency, surpassing that of the species from which they sprung ; indeed, one of the most remarkable points about nearly all these hybrids is their robust growth, even of those whose parents are of weakly constitution. Examples of this may be seen in C. Sedeni, one of whose parents is the small C. Schlimii, and C. vexillarium, a cross between Fairieanum and barbatum, thus proving that by intercrossing a weakly-growing plant with one that is strong the progeny almost always has a vigorous constitution. The hybrid herewith figured is one of the finest that has been produced. It is the result of intercrossing the old and well-known C. barbatum and another eastern species C. philippinense (C. lævigatum) belonging to the section, having often several-flowered stems, long and nearly unmottled leaves, and attenuated sepals. The progeny of these two species is a remarkable instance of a hybrid possessing exact intermediate characters between its parents. The leaves are larger than those of C. barbatum, and slightly mottled ; the flower stems are erect, and bear one to three or more flowers larger than those of either parent. The form and colour are so well shown in the plate that we need not describe either. The plant represented here, however, is a major form of the original, and is in every way superior to it, notwithstanding the fact that both forms were raised from seed from one seed vessel. It is difficult to account for this great difference in seedlings that originated from the same cross and from the same seed pod, though this is not a solitary instance among Cypripeds ; for instance, C. œnanthum superbum and C. tessellatum porphyreum are different from, and superior to, the typical forms. Hybrids between the same species, but from different individuals, differ, as, for example, C. Leeanum superbum, a cross between C. insigne Chantini and Spicerianum, differs greatly from the original plant, named C. Leeanum, and much superior. This may be accounted for by the variation in the species used as parents. Crosses between the East Indian species are most numerous, but the finest are those between the solitary-flowered species, such as C. barbatum, and those bearing several flowers, as Stonei and lævigatum. What the hybridist has not succeeded with yet is the intercrossing of the South American or Selenipedia section and the eastern species, but this even may be accomplished in the future.

The cultivation of this Cypriped is not difficult. Being a vigorous grower, it likes strong food, so that the compost should consist of equal parts of fibrous loam and peat with sphagnum and broken charcoal and sharp river sand. It must have at all seasons an abundance of water, particularly during summer, when also occasional syringings may be given. The amount of water to be given in winter must be determined by the state of the weather and the atmosphere of the house, whether dry or otherwise. Like almost all Cypripeds, it requires to be shaded from direct sunlight, therefore it is advisable to grow the plants during the summer on the north side of a house. It delights in a hot and moist atmosphere, with a temperature ranging from 65 deg. to 75 deg. F. in summer, and proportionately lower in winter. It may be grown with perfect success in an ordinary stove with a mixed collection of plants, as indeed may the majority of the strong-growing Cypripedia. No particular period can be defined as the flowering season of C. selligerum, as it blooms at all seasons, but most abundantly during spring and early summer.

From a plant now in the possession of J. R. Pitcher, Esq., Shorthills, New Jersey, U. S. A.

HISTOIRE ET CULTURE.

L'HYBRIDATION des Cypripèdes, poursuivie avec tant d'activité dans ces dernières années, a donné une série de belles plantes de serres. Il est un fait acquit, c'est que, si quelques uns de ces hybrides sont moins beaux que leurs parents, le plus grand nombre est splendide, vigoureux et florifère ; car il est à remarquer, que tous ces hybrides sont de croissance robuste, même quand ils proviennent de parents de nature peu vigoureuse. Ainsi le Cypripedium Sedeni, dont l'un des parents est le chétif C. Schlimii, et le C. vexillarium, qui provient du Fairieanum et du barbatum, sont là pour prouver que le produit d'une plante débile et d'une plante vigoureuse est presque toujours de croissance facile. L'hybride que nous représentons ci-contre est l'un des plus beaux qu'on ait obtenu ; il provient du croisement du vieux C. barbatum si connu avec le C. philippinense (C. lævigatum des anglais) autre espèce orientale appartenant à la section qui a le racême pluriflore, les feuilles longues et sans marbrures et les sépales atténués. C'est un remarquable exemple d'hybride possédant les qualités intermédiaires de celles des parents ; il a les feuilles plus larges que celles du C. barbatum et légèrement veinées, la tige florale érigée porte trois fleurs ou davantage qui sont plus grandes que celles des parents. Notre planche rend si bien leur forme et leur coloris que nous croyons toute description superflue. Toutefois, la variété ci-contre est une forme plus grande que la variété type et lui est en tous points supérieure ; cependant elles proviennent toutes deux de la même hybridation et de la même capsule de semences ; ce cas, du reste, n'est pas isolé, il en est de même pour le C. œnanthum superbum et le C. tessellatum porphyreum. Les hybrides qui proviennent des mêmes espèces mais de sujets différents offrent aussi de grandes dissemblances ; le C. Leeanum superbum, produit du C. insigne Chantinii par le C. Spicerianum, est de loin supérieur au C. Leeanum type ; mais ici cela peut s'expliquer par la qualité supérieure de la variété prise comme parent. On a obtenu beaucoup d'hybrides des espèces des Indes orientales mais les plus estimés proviennent du croisement des espèces à tige uniflore, comme le C. barbatum, avec celles à tiges pluriflores, comme le Stonei et le lævigatum. Ce que les hybridateurs n'ont encore pu réussir, c'est le croisement des Sélénipèdes de l'Amérique du sud avec les espèces orientales. Peut-être réussiront-ils plus tard.

La culture de ce Cypripède est des plus faciles. Comme plante vigoureuse il demande un bon compost : la terre fibreuse, le sphagnum, le charbon de bois et le sable dur y entreront par parties égales. En toute saison on lui donnera beaucoup d'eau ; en été surtout quelques seringages en plus lui seront utiles. En hiver c'est l'état de l'atmosphère et la température de la serre qui doivent régler le plus ou moins d'humidité à donner à la plante. Comme tous les Cypripèdes il craint les rayons directs du soleil ; aussi vaut-il mieux le placer, en été, au nord de la serre. Il se plaît dans une atmosphère chaude et humide de 18° à 24° centigrades ; en hiver, il conviendra d'abaisser la température de quelques degrés. On pourra le cultiver avec plein succès dans une serre ordinaire, entre d'autres plantes, comme, du reste, la plupart des autres Cypripèdes de nature vigoureuse. On ne peut assigner au C. selligerum une époque régulière de floraison ; il donne des fleurs en toutes saisons, mais surtout au printemps et au commencement de l'été.

Dessinée d'après une plante maintenant en possession de J. R. Pitcher, Esq., Shorthills, New Jersey, États-Unis d'Amérique.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

DIE Bastardzüchtung von Cypripedien, welche in den letzten Jahren in so ausgedehntem Maasse gefördert worden ist, hat zur Erzeugung einer äusserst wertvollen Sorte von Gartenpflanzen geführt. Es ist wahr, dass man einige dieser Hybriden als, was Schönheit betrifft, zurückstehend hinter ihren Eltern bezeichnen kann, aber viele sind doch sehr hübsch, da sie zum grössten Teil kräftige Constitutionen und eine Neigung leicht Blüten zu tragen besitzen, welche die der Arten, denen sie entstammen, übertrifft ; in der That ist eine der bemerkenswertesten Eigenschaften fast aller dieser Hybriden ihr robuster Wuchs, selbst bei solchen, deren Eltern von schwacher Constitution sind. So kann man als Beispiel dafür C. Sedeni ansehen, welches von einer Seite von C. Schlimii abstammt, und C. vexillarium, das Resultat einer Kreuzung zwischen Fairieanum und barbatum ; ein Beweis dafür, dass bei der Kreuzung einer Pflanze von schwachem mit einer von starkem Wuchs die Hybride fast immer eine kräftige Constitution hat. Die hier abgebildete Hybride ist eine der schönsten auf künstlichen Wege erzeugten. Sie ist das Resultat einer Kreuzung zwischen dem alten, wohlbekannten C. barbatum und einer anderen östlichen Art, C. philippinense (C. lævigatum), welche zu dieser Abteilung gehört und mehrere Blüten tragende Stiele, lange ungefleckte Blätter und zugespitzte Kelchblätter hat. Der Sprössling dieser beiden Arten ist ein bemerkenswertes Beispiel einer Hybride, welche einen genau zwischen dem ihrer Eltern die Mitte haltenden Charakter trägt. Die Blätter sind grösser als die von C. barbatum ; die Blütenstiele sind gerade und tragen drei oder mehr Blüten, welche grösser sind als die beider Eltern. Form und Farbe giebt die Abbildung so gut wieder, dass wir sie nicht zu beschreiben brauchen. Doch ist die hier dargestellte Pflanze eine grössere Form der ursprünglichen und ihr in jeder Hinsicht, überlegen, trotz der Thatsache, dass beide von Samen aus einem Samengefäss stammen. Es ist schwer, diese grosse Verschiedenheit bei Sämlingen zu erklären, welche derselben Kreuzung und derselben Samenhülse entsprossen sind, obgleich obiger Fall unter den Cypripedien nicht einzig dasteht ; zum Beispiel sind C. œnanthum superbum und C. tessellatum porphyreum verschieden von den ursprünglichen Formen und ihnen überlegen. Hybriden zwischen denselben Arten, aber verschiedenen Exemplaren, sind verschieden ; so C. Leeanum superbum, aus einer Kreuzung zwischen C. insigne Chantini und Spicerianum, aber verschieden von der ursprünglichen Pflanze, namens C. Leeanum, und ihr weit überlegen. Es mag sich dies aus den Abweichungen innerhalb der Arten erklären, welche die Eltern bilden. Kreuzungen zwischen den ostindischen Arten sind sehr zahlreich ; doch sind die schönsten die zwischen den nur eine Blüte tragenden Arten, wie C. barbatum und denen mit mehreren Blüten, wie Stonei und lævigatum. Worin der Hybridenzüchter bisher noch keine Erfolge erzielt hat sind Kreuzungen zwischen der südamerikanischen oder Selenipedia-Abteilung und den œstlichen Arten ; indes mag auch dies sich in der Zukunft verwirklichen lassen.

Die Züchtung dieses Cypripediums ist nicht schwer. Da es von kräftigem Wuchs ist, so verlangt es auch eine kräftige Ernährung, so dass die Füllung zu gleichen Teilen aus faserigem Lehm und Torf mit Torfmoos, und zerbröckelter Holzkohle und scharfem Flusssand bestehen sollte. Es muss zu jeder Jahreszeit Ueberfluss an Wasser haben, besonders während des Sommers, wo man es auch gelegentlich besprengen kann. Der Betrag an Wasser, der im Winter zu geben ist, ist nach dem Stande des Wetters und der Atmosphäre des Treibhauses, jenachdem sie trocken oder anders sind, zu regeln. Wie fast alle Cypripedien verlangt es vor direktem Sonnenlicht geschützt zu sein ; daher ist es ratsam, die Pflanzen im Sommer womöglich an der Nordseite eines Treibhauses zu ziehen. Es liebt eine heisse, feuchte Atmosphäre, mit einer Temperatur, welche sich im Sommer zwischen 18° und 24° C., im Winter entsprechend tiefer, bewegt. Man kann es mit vollkommenem Erfolg in einem gewöhnlichen Treibhaus mit einer gemischten Sammlung von Pflanzen zusammen ziehen, wie in der That die Mehrzahl der einen starken Wuchs besitzenden Cypripedien. Man kann keine besondere Periode als die Blütezeit von C. selligerum bezeichnen, da es zu allen Jahreszeiten blüht, am reichsten allerdings im Frühjahr und Frühsommer.

Nach einer jetzt im Besitz des Herrn J. R. Pitcher, Shorthills, New Jersey, V. S., N. America, befindlichen Pflanze.

Joseph Mansell Del et Lith.

London W.C.

Angræcum articulatum

ANGRÆCUM ARTICULATUM *Rchb. f.*

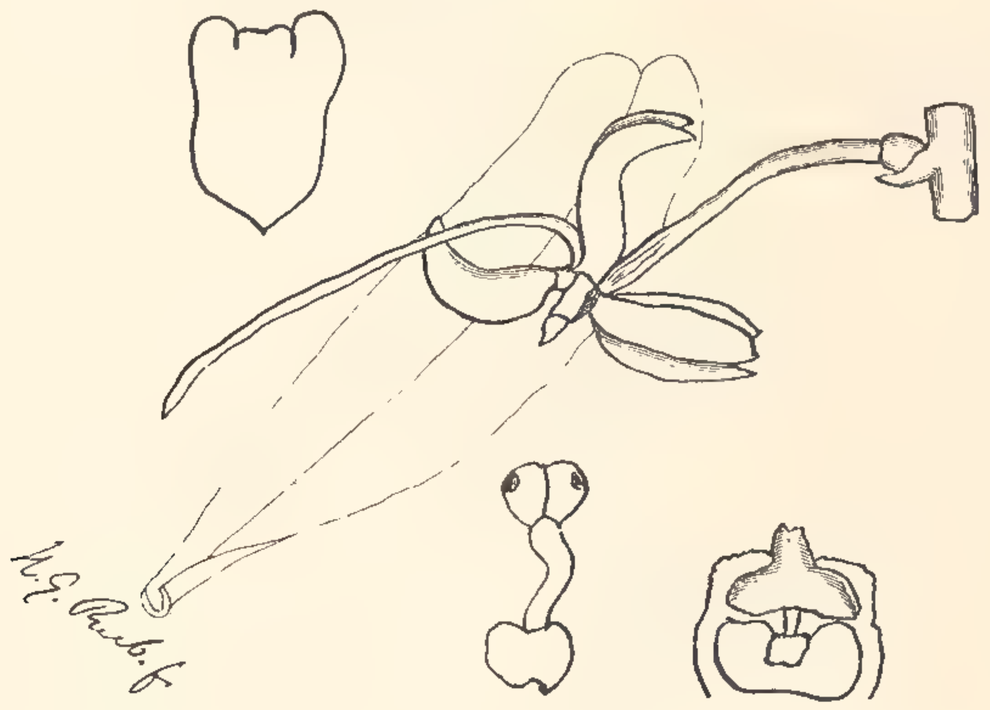
Aff. Angræco bilobo Lindl. Foliis cuneato oblongis inæquali bilobis inæqualibus, pedunculis crassis basi ima multivaginatis superne racemosis ; bracteis triangulis toros conicos retusos pro pedicellis recipiendis vix æquantibus ; ovariis pedicellatis gracilibus elongatis ; sepalo supremo cuneato oblongo acuminato, inferiori subæquali utroque sepalo nunc connato, nunc sepalis liberis apice reflexis ; tepalis oblongis acutis ; labello ex basi cuneata cordato pandurato acuto, calcari filiformi acuto porrecto ovarium pedicellatum nunc subæquanti, nunc prope ter superanti, nunc illo bene breviori ; columna brevi trigona ; anthera apice minute apiculata (caudicula bene simplici).

Angræcum articulatum Rchb. f., in Gard. Chron., 1872, p. 73, Jan. 20 !

Omnino rigidius Angræco bilobo Lindl. Flores lactei.

Crescit in insula Madagascar, ubi detexere Rev. et Mrs. Ellis. In Europa primum floruit apud b. detectores at Rose Hill, Hoddesdon, Herts.

H. G. Rchb. f.



Icones analyticæ. Folium. Pars pedunculi cum flore. Labellum + Columna + Pollinarium. Omnia typica de planta Ellisiana. Moneo, me typum plantæ hic coloribus illustratæ non vidisse.

Just sixteen years ago (1872) Prof. Reichenbach first described and named this pretty little orchid in the *Gardeners' Chronicle.* It was at that time exceedingly rare, for only two living plants were known to exist in European gardens, and even after this lapse of time it still remains one of the rarest and choicest treasures in orchid collections. It is one of the plants brought to Europe from Madagascar by the Rev. W. Ellis, who was the means of enriching our gardens with the many beautiful and curious orchids and other plants he discovered in the little-known island of Madagascar. Though this species cannot be compared with the noble A. sesquipedale, which Mr. Ellis also collected and introduced, it is singular in its way, and, owing to its flowers being polymorphous, it is of special interest to orchidists. The flowers vary in size, sometimes their parts are multiplied or altered in size and form in a most strange way. It is a dwarf-growing plant, having leaves some six inches or more in length and curiously divided into two unequal lobes, and in this respect it is similar to A. bilobum, an older introduction from Cape Coast Castle. The flowers, as shown in the plate, are creamy white, and have slender spurs of varying length.

Like most of the smaller Angræca it requires very careful treatment, as, having no pseudo-bulbs, it has no definite resting season, and yet it must not be allowed to continue in active growth uninterruptedly. It is best grown in a suspended basket, so that the plant may be hung close under the roof in a light position in an East Indian house where the temperature in summer would range between 70 deg. and 80 deg. F., and proportionately lower in winter. It likes plenty of water during summer, but during the cold autumn and throughout winter till the return of warm days care must be taken not to over-water, or black spot will attack the foliage. The compost should be of a light nature, so as will allow of perfect drainage.

Our plate is from a plant in the possession of F. G. Tautz, Esq., Studley House, Goldhawk Road, London.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il y a seize ans, en 1872, le Prof. Reichenbach fit, pour la première fois, la description de cette gracieuse orchidée dans le *Gardeners' Chronicle* et la dénomma. Elle était alors excessivement rare ; on n'en connaissait en Europe que deux échantillons vivants ; et depuis lors, elle est restée l'un des trésors les plus estimés des collections d'orchidées. Elle avait été découverte par le Rev. W. Ellis, qui a mis tant de zèle à enrichir nos serres des nombreuses orchidées et des autres belles plantes qu'il découvrait dans cette île de Madagascar encore si peu connue. Si cette espèce ne peut rivaliser avec le splendide A. sesquipedale, autre découverte et importation de M. Ellis, elle a cependant un cachet particulier, et le polymorphisme de ses fleurs la rend très intéressante pour les orchidophiles. La dimension de ses fleurs varie beaucoup, leurs divisions sont tantôt développées outre-mesure, tantôt rétrécies de façon très étrange. C'est une plante de croissance naine ; elle porte des feuilles de quinze centimètres et plus de longueur, curieusement divisées en deux lobes inégaux ce qui la fait ressembler à l'A. bilobum, ancienne importation de la Nouvelle-Guinée.

Les fleurs, comme l'indique notre planche, sont blanc crême et munies d'un mince éperon qui varie de longueur. Ainsi que plusieurs autres petites variétés, cet Angræcum réclame beaucoup de soins pour sa culture ; comme il n'est pas pseudobulbeux il ne lui faut pas, à proprement parler, de saison de repos, cependant on ne doit par le maintenir continuellement en activité. C'est dans une corbeille suspendue près du vitrage dans une serre chaude et en pleine lumière qu'il croît le mieux. La température pourra s'élever en été de 22° à 28° centigrades ; en hiver elle sera proportionnellement moins chaude. On donnera beaucoup d'eau pendant la belle saison ; mais, pendant les journées froides d'automne, en hiver et jusqu'au retour des beaux jours, on s'abstiendra d'arrosages trop copieux, pour que le feuillage ne se couvre pas de taches noires. Un compost léger et un drainage parfait sont nécessaires.

Notre planche est dessinée d'après une plante appartenant à F. G. Tautz, Esq., Studley House, Goldhawk Road, Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Es sind grade 16 Jahre her, seit Prof. Reichenbach zuerst diese hübsche kleine Orchidee im *Gardeners' Chronicle* beschrieb und benannte. Sie war damals ausserordentlich selten, denn es existierten, soviel man wusste, nur zwei lebende Exemplare in europæischen Gärtnereien, und selbst nach Verfluss einer so langen Zeit ist sie noch immer einer der seltensten und auserlesensten Schätze der Orchideensammlungen geblieben. Sie ist eine von den Pflanzen, welche von dem Rev. W. Ellis aus Madagascar nach Europa gebracht worden sind, durch dessen Verdienst unsere Gärten mit den vielen schönen und merkwürdigen Orchideen, und andern von ihm auf jener wenig bekannten Insel entdeckten Pflanzen bereichert worden sind. Obgleich sich diese Art nicht mit dem edlen A. sesquipedale, welches Herr Ellis ebenfalls entdeckte und einführte, vergleichen lässt, so ist sie doch einzig in ihrer Art und Dank dem Umstande, dass ihre Blüten polymorph sind, von besonderem Interesse für die Orchideenzüchter. Die Blüten sind von verschiedener Grösse ; manchmal zeigen ihre Teile in Grösse und Form in höchst befremdender Art Vervielfältigungen oder Abweichungen. Die Pflanze ist von zwerghaftem Wuchs und hat Blätter von etwa sechs Zoll Länge oder mehr, welche auf seltsame Art in zwei ungleiche Lappen gespalten sind ; in letzterer Hinsicht ähnelt sie A. bilobum, einer bereits früher aus Neu-Guinea eingeführten Pflanze. Die Blüten sind, wie die Abbildung zeigt, rahmweiss und haben dünne Sporen von verschiedener Länge.

Gleich den meisten kleineren Angræcum erfordert sie eine sehr sorgfältige Behandlung, da sie keine Pseudo-Knollen hat, also auch keine bestimmte Ruhezeit, und doch nicht in ununterbrochenem raschem Wachstum belassen werden darf. Am besten zieht man sie in einer freischwebenden Ampel, so dass die Pflanze dicht unter dem Dach eines ostindischen Treibhauses in einer hellen Lage hängen kann, wo sich die Temperatur im Sommer zwischen 22° und 28° C. bewegen würde und im Winter entsprechend tiefer. Während des Sommers liebt sie reichliches Wasser, aber während der kalten Zeit des Herbstes und den ganzen Winter hindurch bis zur Rückkehr der warmen Tage muss für Verhütung allzu reichlicher Bewässerung Sorge getragen werden, sonst wird das Laub von schwarzen Flecken befallen. Der Boden muss leichter Natur sein, was eine vollkommene Entwässerung gestattet.

Dargestellt nach einer im Besitz des Herrn F. G. Tautz, Studley House, Goldhawk Road, London, befindlichen Pflanze.

JOSEPH MANSELL · DEL · ET · LITH. LONDON. W.C.

LÆLIA ANCEPS SANDERIANA

LÆLIA ANCEPS *Lindl.* SANDERIANA *Rchb. f.*

LÆLIA ANCEPS Lindl.: pseudobulbis oblongofusiformi tetraquetris, mono-diphyllis, pedunculo ancipiti dense vaginato racemoso uni-paucifloro, bracteis ligulato spathaceis acutis ovaria glutinosa æquantibus, labello trifido, laciniis lateralibus oblongotriangulis involutis, lacinia mediana oblongoligulata porrecta, callo tridentato tricarinato depresso in disco.

LÆLIA ANCEPS Lindl. Bot. Reg. xxi., 1751!; Hook. Bot. Mag., tab. 3804!; Paxt. Mag. iv., tab. 73!; Warner, Williams, Moore, Orch. Album ii., tab. 75!

BLETIA ANCEPS Rchb. f. Walp. Ann. vi., p. 418!; Xenia Orch. ii., 75!

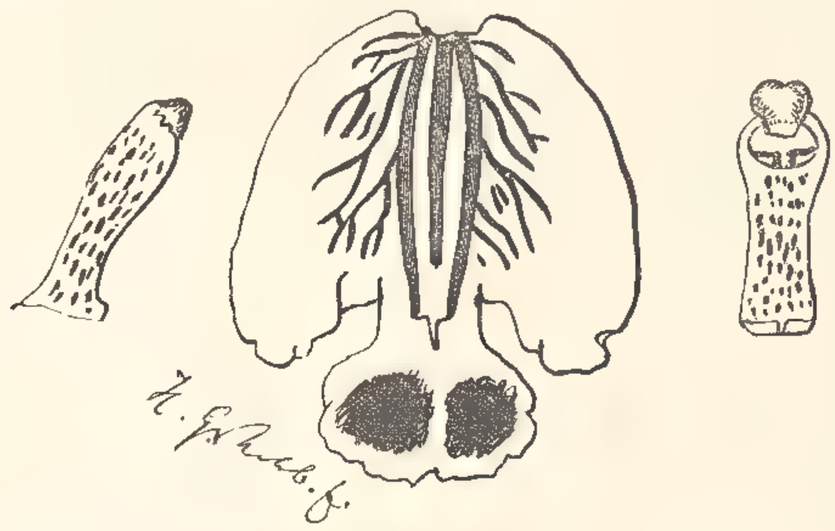
Pseudobulbi in singulis varietatibus ulterius describendi nunc valde abbreviati, nunc elongati. Folia valde coriacea, oblongoligulata obtuse acuta, margine integerrima, ubi soli exposita valde obscure brunneopurpurata. Pedunculus elatus, anceps, apice uni-quadriflorus. Sepala ligulata acuta extus viscosa. Tepala bene latiora oblonga acuta. Flos typicus intense roseopurpureus. Discus inter lacinias laterales et callus xanthini. Lineæ atropurpureæ extrorsum radiatæ ac nunc longitudinales in disco xanthino. Callus elevatus tricarinatus in basin laciniæ mediæ dentibus abruptis excurrens, dente medio longiore. Lacinia antica excepto callo obscure atropurpurea. In basi laciniæ anticæ circa carinam areola alba, seu flaveola, sæpe evanida. Columna albida striolis atropurpureis.

Crescit in Mexici arboribus præcipue in quercubus. Primi legisse videntur cl. Ruiz et Pavon (Herb. Boissier! Rchb. f.!) Ghiesbreght! Galeotti 5142! Liebmann! In monte Orizaba frequentissima dicitur.

VAR. SANDERIANA Rchb. f. in Gardeners' Chronicle, 1887, Jan. 22, p. 104!: labelli lacinia mediana antice emarginata visa ob apiculum recurvum sub laminam flexo, macula una purpureoviolacea seu maculis gemini purpureoviolaceis in disco, lineis radiantibus laciniarum lateralium validissimis, tepalis haud ita latis, ac illa Lælia ancipitis Dawsoni.

Lælia anceps Sanderiana, Gardeners' Chronicle, 1887, Feb. 26, pag. 281, xyl. 59 pag. 281!

Exc. meritissimo F. Sander lubentissime dicata.



Icones analyticæ. Labellum expansum Columna antice ac a latere visa.

As years go by and orchid collectors explore more thoroughly every district in Mexico in which Lælia anceps might be expected to be found wild, the chances gradually diminish that Mr. Dawson's variety of that orchid—the undisputed queen of the Lælias, and the envy of every orchid lover who does not possess it—will ever be found again. The unique plant that was found just twenty years ago and flowered by Mr. Dawson in the famous Meadowbank collection, will probably remain a rarity in orchid houses unless it can be increased more rapidly than at present. When, a few years ago, new localities were discovered in which L. anceps was growing, it was hoped that amongst the numerous lovely white varieties our collectors found and sent home one at least would prove identical with Dawsonii. But up to the present none are exactly like it, though when the variety Sanderiana first flowered it was actually said to be Dawson's variety. Such, however, is not the case, although no other white-flowered variety resembles it so much. If Sanderiana possessed more rhomboid petals it could hardly be distinguished from Dawsonii, and therefore it is the nearest counterpart one can have for that matchless variety. We need but turn to the plate to see the loveliness of Sanderiana, and in it the features of Dawsonii. All the forms of L. anceps are so beautiful that every one must be said to be fine, each possessing a beauty peculiarly its own, but most orchidists would probably prefer Dawsonii or its nearest counterpart to any other were they confined to one variety only. We introduced Lælia anceps Sanderiana a few years ago from a district in Mexico on the Pacific Coast that had hitherto been unexplored. Now that these lovely orchid treasures of the Mexican forests are no longer the tantalising myths we once thought they were, it only remains for us to grow them to perfection—rivalling, if possible, the vigour of growth—profusion of bloom—the glorious masses that collectors tell us they see in the plant's native home, and of which we have clear proof by the huge specimens our travellers send us. As all good orchid growers fully recognise the importance of knowing the conditions under which orchids grow naturally we will give an epitome of the observations gathered from our own collectors, who have spent a good deal of time in the homes of Lælia anceps, as well as a few facts relating thereto from that keen observer and prince of botanical travellers, the late Benedict Roezl.

The range of Lælia anceps extends in the State of Vera Cruz on the Atlantic Coast from Jalapa, its northern limit, to Orizaba southwards. It grows on the eastern side of the Cordilleras, and is most abundant in the neighbourhood of Cordova. Leaving these districts it is not found again until, in a southerly direction, the Pacific Coast is reached. The original localities for this Lælia are on the Atlantic Coast, and in those the typical form prevails. It is from the

Pacific side that the numerous white varieties recently discovered and imported have come. Generally, this Lælia is found growing on trees on the outskirts of virgin forests, but occasionally on rocks, fully exposed to sun and air. The plants cling to the rocks by means of their roots, and these are nourished by decayed moss and detritus. Wherever the plants grow fully exposed their bulbs and leaves assume a ruddy tinge, while those in partial shade are green, and do not flower so abundantly. The climate of this part of Mexico is peculiar. There is a distinct rainy season, extending from May to October. During this period the plants are drenched daily with rain for several hours, and throughout the night are thoroughly saturated. Early in the morning a cold, drying wind blows and dries the plants, which afterwards are fully exposed to the fierce sun until the daily storm drenches them afresh. After the rainy season has ceased in November the plants flower, and the new growths formed during the rainy season are fully developed, and become firm or ripened. Now the plants, owing to the dryness, are at rest, but about the end of February the new bulbs begin to show signs of activity by sending out roots, and these are encouraged by the "short rainy season," which occurs about that time. But the rain then is only like fine mist and does not saturate the plants, and this goes on until the return of the long rainy season. The new bulbs begin to form about March, and are well advanced before the heavy rains come. These are the main points in the observations gathered from collectors, and from them growers may glean hints as to the treatment of Lælia anceps, though, of course, due allowance must always be made for the artificial conditions under which orchids are cultivated in Europe, and the wide difference in the power of a Mexican sun and clear atmosphere. It would be difficult to imitate closely the natural conditions, but the main principles of cultural treatment may be founded upon the climatic peculiarities of their native habitats. The variety Sanderiana flowers in February, and continues in bloom for several weeks if kept cool and dry. It is therefore one of the latest varieties to flower, and as the earliest expands in the beginning of December, the season of this Lælia extends over fully three months.

Drawn from a plant in the collection of Baron J. H. W. von Schrœder, The Dell, Egham, near Windsor.

HISTOIRE ET CULTURE.

Les années se passent, les collecteurs explorent avec une ardeur toujours croissante les divers districts du Mexique où l'on croit pouvoir trouver des Lælia anceps à l'état sauvage, dans l'espoir d'y découvrir la variété de M. Dawson, cette reine incontestée des Lælia, l'objet d'envie pour tout orchidophile qui ne la possède pas, et les chances de succès diminuent de jour en jour. La première plante qu'on découvrit, il y a juste vingt ans, et qui fleurit chez M. Dawson, dans sa célèbre collection de Meadowbank, restera donc probablement très rare, sinon unique, car il est à remarquer qu'on la multiplie assez rapidement. Lorsqu'il y a quelques années on trouva des L. anceps dans des localités nouvelles, on pouvait s'attendre à rencontrer, parmi les belles variétés blanches que nos collecteurs nous envoyaient, un type identique au Dawsoni, mais on n'a pas encore réussi jusqu'à ce jour. Lors de la première floraison de la variété Sanderiana, on croyait avoir enfin retrouvé celle de M. Dawson ; malheureusement il n'en était rien. Toutefois aucune autre variété blanche ne lui ressemble autant. Bien que la plante de M. Sander ait les pétales plus romboïdes, on la distingue difficilement ; aussi est-ce celle qui remplace le mieux le Lælia anceps Dawsoni, cette variété sans rivale. Il suffit de regarder notre planche pour apprécier immédiatement la grâce du Sanderiana, et par là se faire une idée des caractères du Dawsoni. Toutes les variétés du Lælia anceps sont belles et l'on ne peut attribuer à l'une d'elles une supériorité sur les autres, chacune ayant son genre de beauté particulier ; cependant, les orchidophiles préfèreront probablement la variété Dawsoni ou celle qui ressemble tant à cette plante unique. Il n'y a que quelques années que nous avons importé notre variété d'un district du Mexique situé sur la côte du Pacifique et jusqu'alors inexploré. Maintenant que nous possédons ces trésors des forêts du Mexique, que nous avons entre les mains ces plantes qui, nous paraissant presque fabuleuses, avaient naguère le don d'irriter nos désirs, il ne nous reste plus qu'à apprendre à les bien cultiver, de manière à obtenir les pousses vigoureuses, la profusion de fleurs, et la belle prestance qu'ils ont dans leur pays, à ce que rapportent les collecteurs, et dont nous pouvons juger du reste par les beaux spécimens qu'ils nous ont envoyés. Comme tout bon cultivateur d'orchidées attache, à juste titre, une grande importance à connaître les conditions de croissance d'une plante à l'état sauvage, nous donnerons en résumé les observations faites par nos collecteurs qui ont séjourné longtemps dans l'aire naturelle des Lælia anceps, ainsi que quelques faits relatés par cet ardent observateur Benedict Roezl, le prince des botanistes explorateurs.

L'aire du Lælia anceps s'étend, dans l'État de Vera Cruz sur la côte de l'Atlantique, depuis Jalapa, au nord, jusqu'à Orizaba au sud. Le Lælia anceps croît sur le versant oriental de la Cordillière et il est très abondant aux environs de Cordova ; en dehors de ces limites on ne le rencontre plus, si ce n'est beaucoup plus au sud sur la côte du Pacifique. C'est sur la côte de l'Atlantique qu'on le trouva d'abord et c'est là que domine le type. Les nombreuses variétés blanches ont été découvertes récemment sur la côte du Pacifique. Il pousse, en général, sur les arbres, au bord des forêts vierges ; quelquefois, aussi, on le rencontre en plein soleil attaché par les racines aux rochers et nourri par des débris de mousse et d'autres détritus ; il a alors les bulbes et le feuillage teintés de rouge brun, tandis que, s'il croît plus ou moins à l'ombre, il a le feuillage d'un beau vert, mais sa floraison n'est pas aussi abondante. Le climat de cette partie du Mexique est vraiment singulier, la saison des pluies y est bien déterminée ; elle commence en mai pour finir en octobre. Les plantes sont alors inondées pendant plusieurs heures du jour, et la nuit leur donne une nouvelle fraicheur ; de grand matin une bonne brise les sèche ; puis le soleil des tropiques les réchauffe de ses puissants rayons jusqu'à ce que l'ondée journalière leur rende une nouvelle fraicheur. Après la saison des pluies, en novembre, elles donnent leurs fleurs, les pousses se développent et arrivent à complète maturité ; puis vient la sécheresse qui amène le repos ; vers la fin de février, les nouvelles bulbes donnent signe d'activité en émettant de nouvelles racines. La petite saison des pluies qui commence alors leur facilite cette besogne ; ce temps humide, qui rafraichit les plantes par des rosées sans les saturer complétement, s'étend jusqu'à la saison des grandes pluies, et les nouvelles pousses qui se font en mars commencent à se développer. Ce sont là les principales remarques faites par les collecteurs et sur lesquelles le cultivateur peut se baser pour le traitement des Lælia anceps, tout en tenant compte de ce fait qu'il y a une grande différence entre les conditions artificielles dans lesquelles nous cultivons les orchidées en Europe, et les conditions naturelles fournies par le soleil puissant et l'atmosphère limpide du Mexique. Il sera presque impossible de se conformer entièrement aux conditions naturelles que nous venons d'indiquer ; mais ou pourra s'attacher, dans la pratique, à en suivre les grandes lignes. La variété Sanderiana fleurit en février et reste en parfait état pendant plusieurs semaines si on a soin de la tenir dans un endroit frais et sec. C'est donc l'une des variétés qui fleurit le plus tardivement, et comme les premières commencent a donner leurs fleurs en décembre la floraison des Lælia anceps dure trois mois pleins.

Dessinée d'après une plante de la collection du Baron J. H. W. von Schrœder.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Wie die Jahre dahinziehen und die Orchideensammler immer gründlicher jeden Distrikt in Mexiko, wo man erwarten kann Lælia anceps wild wachsend zu finden, durchforschen, sinken nach und nach die Aussichten dafür, dass Herrn Dawson's Abart von dieser Orchidee—die unbestrittene Königin der Lælien und der Gegenstand des Neides für jeden Orchideenliebhaber, der sie nicht besitzt—jemals wieder aufgefunden werden wird. Die einzig dastehende Pflanze, welche vor zwanzig Jahren gefunden und von Herrn Dawson in der berühmten Meadowbank-Sammlung zur Blüte gebracht wurde, wird wahrscheinlich eine Seltenheit in den Orchideenhäusern bleiben, bis sie rascher als gegenwärtig vermehrt werden kann. Als vor wenigen Jahren neue Gegenden, in welchen L. anceps wuchs, entdeckt wurden, hoffte man, unter den vielen lieblichen weissen Abarten, welche unsere Sammler fanden und heimsandten, würde sich wenigstens eine als identisch mit L. Dawsonii erweisen. Aber bis auf den heutigen Tag ist ihr keine genau gleich, obwohl, als die Abart Sanderiana zum ersten Male blühte, man wirklich behauptete, es sei die Abart Dawson's. Dies ist jedoch nicht der Fall, obgleich der letzteren keine andere weissblühende Abart in so hohem Grade gleicht. Wenn Sanderiana Blütenblätter von mehr rhomboidähnlicher Form besässe, könnte sie kaum von Dawsonii unterschieden werden und deshalb ist sie zu jener unvergleichlichen Abart das ihr am nächsten kommende Gegenstück. Wir brauchen uns nur zu der Abbildung zu wenden, um die Lieblichkeit von Sanderiana und in ihr die Gestalt von Dawsonii zu erkennen. Alle Formen von L. anceps sind so schön, dass man von der einen nicht behaupten kann, sie sei schöner als die andere, da jede ihre eigentümliche Schönheit besitzt, aber die meisten Orchideenzüchter würden wahrscheinlich Dawsonii oder ihr nächstes Gegenstück, wären sie auf nur eine Abart beschränkt, jeder anderen vorziehen. Wir führten Sanderiana vor wenigen Jahren aus einem am stillen Ocean gelegenen Distrikt von Mexiko ein, welcher bis dahin unerforscht geblieben war. Jetzt, wo diese lieblichen Orchideenschätze der mexikanischen Wälder nicht mehr die sehnsuchterregenden Mythen sind, für die wir sie einst gehalten, bleibt für uns nur noch übrig, sie bis zur Vollendung zu cultivieren, indem wir dabei womöglich in der Stärke des Wuchses, dem verschwenderischen Blütenreichtum, mit den prachtvollen Massen wetteifern, welche unsere Sammler, wie sie erzählen, in der Heimat der Pflanze gesehen haben, und von denen wir einen augenscheinlichen Beweis in den stolzen Exemplaren haben, welche uns von unsern Reisenden zugesandt sind. Da alle guten Orchideenzüchter voll und ganz die Wichtigkeit der Bekanntschaft mit den Bedingungen, unter welchen Orchideen wild gedeihen, anerkennen, so wollen wir einen Auszug aus den Beobachtungen geben, welche unsere eigenen Sammler, die längere Zeit in den heimatlichen Sitzen von Lælia anceps zugebracht haben, zusammengebracht haben ; ausserdem einige wenige hierher gehörige Thatsachen, welche wir jenem scharfen Beobachter und Fürsten aller botanischen Reisenden, dem verstorbenen Benedict Roezl, verdanken. Das Gebiet von Lælia anceps erstreckt sich im Staate Vera Cruz an der Küste des atlantischen Oceans von Jalapa, seiner Nordgrenze, bis Orizaba im Süden. Sie wächst auf der Ostseite der Cordilleren und ist am häufigsten in der Nachbarschaft von Cordova. Verlässt man diese Distrikte, so findet man sie erst wieder, wenn man in südlicher Richtung die Küste des stillen Oceans erreicht hat. Die ursprünglichen Sitze dieser Lælia sind an der Küste des atlantischen Oceans, und hier überwiegt die typische Form. Von der Küste des stillen Oceans sind die zahlreichen, kürzlich entdeckten und eingefuhrten weissen Abarten gekommen. Gewöhnlich findet man diese Lælia auf Bäumen, am Saume jungfräulicher Wälder wachsend, gelegentlich aber auch auf Felsen, Sonne und Luft vollkommen preisgegeben. Die Pflanzen klammern sich an die Felsen vermittelst ihrer Wurzeln, welche aus verrottetem Moos und Gerölle ihre Nahrung ziehen. Ueberall wo die Pflanzen vollständig ungeschützt vorkommen, nehmen ihre Knollen und Blätter eine rötliche Färbung an, während die, welche teilweise im Schatten wachsen, grün sind und nicht so reichlich blühen. Das Klima dieses Teiles von Mexiko ist eigentümlich. Es giebt daselbst eine besondere Regenzeit, welche sich von März bis Oktober erstreckt. Während dieser Periode werden die Pflanzen täglich mehrere Stunden lang vom Regen durchnässt und sind die ganze Nacht hindurch vollständig mit Feuchtigkeit gesättigt. In aller Morgenfrühe erhebt sich ein kalter trockener Wind und trocknet die Pflanzen, welche sodann der gewaltigen Sonnenglut vollständig ausgesetzt sind bis der tägliche Regenguss sie frisch durchnässt. Nach dem Aufhören der Regenzeit blühen die Pflanzen im November, und die neuen Schüsse, welche sich während der Regenzeit gebildet haben, werden kräftig oder ausgewachsen. Jetzt befinden sich die Pflanzen infolge der Trockenheit in der Ruhezeit, aber gegen Ende Februar fangen die neuen Knollen an, Zeichen von raschem Wachstum zu geben, indem sie Wurzeln aussenden, und diese werden gefördert durch die "kurze Regenzeit," welche um diese Zeit fällt. Doch ist der Regen dann nur gleich feinem Nebel und sättigt die Pflanzen nicht mit Feuchtigkeit ; dies geht dann so fort bis zur Rückkehr der langen Regenzeit. Die neuen Knollen fangen etwa im März an sich zu bilden und sind bereits gut vorgeschritten, ehe die schweren Regengüsse eintreten. Dies sind die Hauptpunkte unter den von unseren Reisenden gesammelten Beobachtungen, und aus ihnen mag der Züchter Winke bezüglich der Behandlung von Lælia anceps entnehmen, wennschon man natürlich den weiten Abstand von der Kraft einer mexikanischen Sonne und klaren Atmosphäre, gebührend in Abzug bringen muss. Es würde schwierig sein genau die natürlichen Bedingungen nachzuahmen, aber die Hauptprincipien für die künstliche Zucht lassen sich wohl auf Grund der klimatischen Eigentümlichkeiten der heimischen Wohnsitze der Pflanze auffinden. Die Abart Sanderiana blüht im Februar und bleibt mehrere Wochen hindurch in Blüte, wenn man sie kühl und trocken hält. Sie ist demnach eine der am spätesten blühenden Abarten, und da die am frühesten blühenden Anfang December aufgehen, so erstreckt sich die Blütezeit dieser Lælia über volle drei Monate.

Gemalt nach einer Pflanze im Besitz des Herrn Baron J. H. W. von Schrœder.

JOSEPH MANSELL · DEL · ET · LITH.

LONDON. W.C.

VANDA CŒRULEA

VANDA CŒRULEA *Griffith.*

(Lamellaria.) Macrantha racemosa sepalis tepalisque cuneato oblongis subacutis, tepalis reversis, labelli ligulati marginibus revolutis, carinis ternis ante basin abrupte decisis, apice retuso inferne cucullato bigibberosis, auriculis triangulo falcatis, calcari intus lævi.

VANDA CŒRULEA Griff. MSS. in litt.! Lindl. Bot. Reg. 1847, t. 30 adnot. Lindl. Paxt. Fl. Gard. I., p. 181, tab. 36! Van Houtte Flore des Serres, 641! (eadem icon!) Lindl. Folia I., iv., Vanda No. 18! Rchb. f. Xenia Orch. I., t. 5! Warner Sel. Orch. I., 18! Linden, Lüddemann, Planchon, Rchb f., Pescatorea 29! Lemaire Jard. Fleuriste 162! Illust. Horticole 216! Mr. W. S. Kimball, Rochester, Vanda cœrulea, Gard. Chron., 1888, Jan. 14, p. 21!

VANDA CŒRULESCENS (cui? non Griffith!) Journ. Hort. Soc. 1851 VI., p. viii!

Vulgo pedalis usque tripedalis. Folia linearilingulata apice sinuato excisa, utrinque acuta, lobis nunc inæqualibus, pauciserratis; bene coriacea. Pedunculi arrecti usque bipedales. Internodia in planta spontanea semipollicaria, in culta usque pollicaria. Bracteæ triangulæ brevissimæ. Columna semitereti pandurata. Flores quos ego vidi omnes aquose cœrulei exclusa varietate infra descripta.

Khasi hills Nov. 13, 1837, Bor Panee 2500. Gordonia occurred here of large size, the woods are really delightful, reminding one much of England. Here Myrica occurs, but rarely, Flemingia, Elephantopus, Vanda, Quercus callicarpifolius commencing, Griffith! "Near the R. Borpanee at an elevation of 2500 feet, on trees of Gordonia, in Pine and Oak forests, Griffith, fid. Lindl.! Eodem loco Th. Lobb! Khasia 3 -4000 J. Hooker and Thomson! Ibidem florens Septembri G. Mann!

Typum pulcherrimum habui ab ill. Trevor Lawrence, Bart., M.P., P.R.H.S., October, 1879. Sepala et tepala alba nervis pulcherrime cœruleis. Labelli tumores antici et apex calcaris pulcherrime ac profunde cœrulei. Ovaria alba. Pedicelli aquose cœrulei.

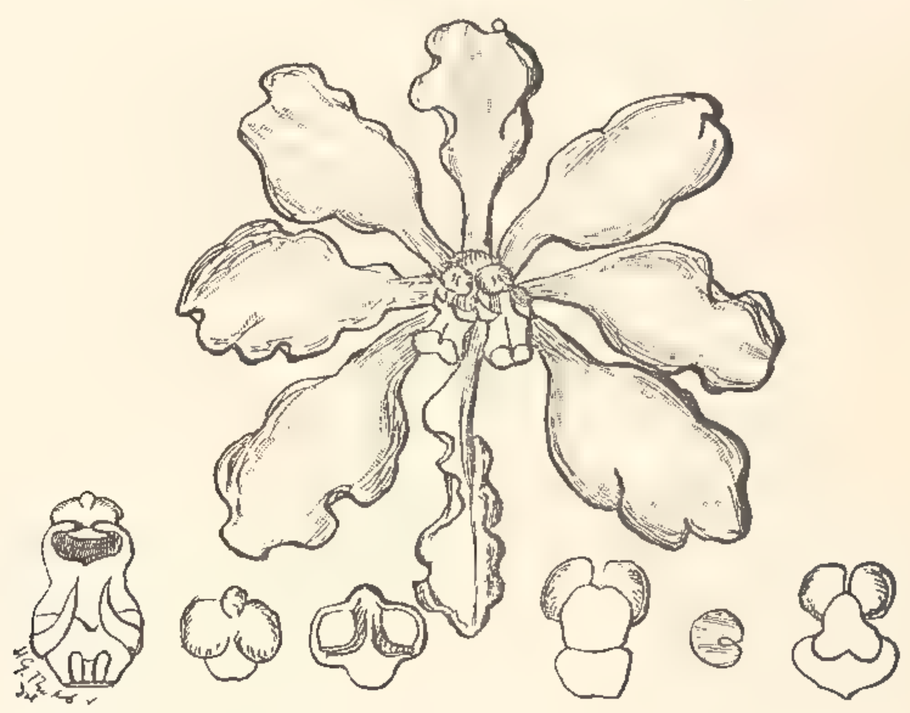


Fig. analyt. Columna cum labelli auriculis antice + Anthera a dorso ac a ventre + Pollinaria duo superne ac inferne visa + Pollinium transsectum +

Additur flos connatus ex duobus floribus, quem habui olim ex horto Schilleriano. Cf. Masters Vegetable Teratology Synanthy p. 39. (This indispensable book is exhausted; a new edition urgently wanted.)

H. G. Rchb. f.

SIR JOSEPH HOOKER added much to our early knowledge of this glorious Indian orchid when he wrote such a graphic account of its native home in his "Himalayan Journals," some thirty years ago. He and his fellow traveller, the late Dr. Thomson, met with it in their journey through the Khasia hill region, where they found it growing abundantly on the margins of the dense oak woods which clothe the hillsides that dip into the deep valleys. So abundant was this blue Vanda, and so profuse its flowers, that the trees appeared to be enveloped in a cloud of azure-blue. The multitudes of flower-spikes waving in the wind, each bearing from six to twenty flowers, was one of the most magnificent sights the travellers met with even in that rich flower region. It occupied, they say, but a short time to gather no fewer than 360 flower panicles, which were made into three piles each a yard high. One can imagine the beauty of this orchid when seen in luxuriance in its native wilds, and, fortunately, we can grow it to greater perfection than ever it has been seen wind tossed on the Khasia hills. Unique in its colour among orchids it is always in demand, and enormous quantities have been imported, but years ago when its culture was but little understood, the death rate of imported plants was very high. We are told by Sir Joseph Hooker that seven man loads of the plant were collected and sent to Kew about the time he was travelling in Khasia; but where are they now? Vanda cœrulea is an orchid that should be in every collection, however small, and lovers of it are not content to grow one plant but like to have it by the dozen, it being the only orchid that can produce such a glow of cœrulean hue during the shortening days of autumn. When in bloom its flowers remain in perfection much longer if kept in a rather dry atmosphere and an agreeable temperature.

There is a great difference in the flowers of this species, the blossoms of the poorest forms being small and almost colourless, while those of the finest forms measure four inches across, with broad overlapping sepals and petals of a deep azure blue exquisitely marked with a pale network of veins, while the whole flower sparkles with minute crystalline cells. As many as twelve flowers have been seen on a spike on a plant of the Burford variety, which is exceedingly rare.

Though the blue Vanda is classed as an East Indian orchid it must be borne in mind that it is a mountain plant and therefore requires the temperature of an intermediate house. Those growers succeed best who are careful to give it the least amount of heat necessary for it, with abundance of air. In its native home there is a periodical rainy season in which it makes its growth, and this should be imitated in cultivation by keeping a moist atmosphere in the house during summer and syringing overhead on sunny days, giving less water as the days shorten until, in winter, only just sufficient moisture is necessary to keep the sphagnum alive. This treatment induces a thorough rest and the plants start in spring with renewed vigour. It is generally grown in the coldest end of a Cattleya house, with a temperature of from 60 deg. to 65 deg. F., shaded from hot sun and well ventilated. The winter temperature should range from 55 deg. to 60 deg. F. The flowering season commences usually in October and continues for fully six weeks, after which the resting period begins. It may be grown in pots or suspended baskets which should be well drained. The soil should consist of a mixture of fibry peat, sphagnum moss and charcoal, with a surface layer of live moss.

Drawn from a plant in the collection of Sir Trevor Lawrence, Bart., Burford Lodge, Dorking.

HISTOIRE ET CULTURE.

Sir Joseph Hooker, par la relation de son voyage à l'Himalaya, ajouta beaucoup aux premières connaissances que nous avions de l'habitat de cette magnifique orchidée. Avec son compagnon, le docteur Thomson, ils la rencontrèrent en traversant les montagnes de Khasia. Elle croissait sur les bords de sombres forêts de chênes qui surplombent de profondes vallées ; elle y était si abondante et portait une telle profusion de fleurs que les arbres semblaient enveloppés d'un nuage d'azur. Cette quantité de tiges florales de six à huit fleurs chacune, balancées par le vent, offrait aux voyageurs le plus beau spectacle dont ils aient jouit dans ce pays pourtant si riche en belles plantes. En peu de temps ils cueillaient plus de 360 tiges dont ils faisaient trois bouquets de près d'un mètre. Qu'on se figure la beauté de cette orchidée dans son pays natal ! Heureusement que par une bonne culture nous pouvons la rendre plus belle encore qu'elle ne l'est agitée par la brise des monts Khasia. Son coloris unique parmi les orchidées la fait constamment rechercher. Depuis de longues années on en a importé de grandes quantités, mais sa culture étant peu connue presque tout a péri. Sir Joseph Hooker nous dit que lors de son voyage à Khasia la charge de sept hommes fut envoyée à Kew. Où tout cela est-il maintenant ? Le Vanda cœrulea devrait se trouver dans toutes les collections, aussi petites qu'elles soient, c'est par douzaines que les amateurs devraient la cultiver, car elle est la seule orchidée qui, dans les courtes journées d'automne, donne des fleurs d'une si belle teinte d'azur. Pour garder les fleurs longtemps en bon état il faut une atmosphère sèche et une température modérée. Il y a de grandes différences entre les fleurs de ses variétés. Les plus pauvres sont petites et décolorées, tandis que les plus belles ont près de dix centimètres de diamètre, avec des pétales et des sépales larges et recourbés, du plus beau bleu d'azur délicatement veinés de teintes plus pâles, et la fleur scintille comme si elle était couverte de petits cristaux. Une plante de la belle variété de Burford a donné jusque douze fleurs sur une tige, mais cette variété est très rare.

Bien qu'on classe le Vanda cœrulea parmi les orchidées des Indes orientales, il ne faut pas perdre de vue que c'est une plante montagnarde, qui demande par conséquent la serre tempérée. On réussit le mieux sa culture en lui donnant beaucoup d'eau et le moins de chaleur possible. Dans son pays natal il y a une saison des pluies, c'est alors qu'il est en activité, ou en tiendra compte en le plaçant pendant l'été dans une atmosphère bien humide et en le seringuant pendant les journées de soleil. On diminuera les arrosages en automne pour le laisser presque à sec en hiver, on ne lui donnera alors que tout juste ce qu'il faudra d'humidité pour tenir le sphagnum en vie. Ce traitement amenera un repos complet, et les plantes pousseront au printemps avec une vigueur nouvelle. On cultive ordinairement cette orchidée dans le coin le plus frais d'une serre à Cattleya bien aérée et préservée des rayons directs du soleil, dans une température de 15° à 18° C. Sa floraison commence en octobre et dure six semaines, puis commence la saison de repos. On peut le planter en pot ou en corbeille, mais il faut bien soigner le drainage. Le compost doit se composer de terre fibreuse, de sphagnum et de charbon de bois, recouvert de sphagnum vivant.

Notre planche est peinte d'après une plante de la collection de Sir Trevor Lawrence, Bart., à Burford Lodge, Dorking.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Sir Joseph Hooker bereicherte unsere frühern Kenntnisse dieser herrlichen indischen Orchidee als er vor einigen dreissig Jahren eine so malerische Schilderung ihrer Heimat in seinen Himalaya-Tagebüchern schrieb. Er und sein Reisegenosse, der verstorbene Dr. Thomson, trafen sie an auf ihrer Reise durch die Hügelregionen von Khasia, wo sie sie im Ueberfluss an den Rändern der dichten Eichenwälder wachsen fanden, welche die Hügelhänge bekleiden, die sich in die tiefen Thäler senken. So häufig war diese blaue Vanda, und so gross ihr Blütenreichtum, dass die Bäume in eine Wolke von Azurblau gehüllt schienen. Die Massen im Winde wogender Blütentrauben jede mit sechs bis zwanzig Blüten bildeten einen der prächtigsten Eindrücke, die den Reisenden selbst in jener reichen Blumenregion zu Theil wurden. Es nahm nach ihrer Erzählung nur eine kurze Zeit in Anspruch, nicht weniger als 360 Blütentrauben zu sammeln, welche in drei Haufen von je einem Meter Höhe gepresst wurden. Man kann sich die Schönheit dieser Orchidee, wie man sie in reicher Ueppigkeit in ihren heimatlichen Wildnissen schaut, vorstellen. Zum Glück können wir sie zu grösserer Vollendung ziehen, als sie jemals, vom Winde bewegt, auf den Khasia-Hügeln gesehen worden ist. Einzig durch ihre Farbe unter den Orchideen ist sie stets in Nachfrage und enorme Massen sind eingeführt worden, aber vor Jahren, als man nur wenig von ihrer Zucht verstand, waren die Verluste sehr gross, der Preis eingeführter Pflanzen sehr hoch. Sir Joseph Hooker hat uns erzählt, dass sieben Packträger Ladungen der Pflanze zu der Zeit, wo er in Khasia reiste, gesammelt und dass dieselben nach Kew geschickt worden seien ; aber wo sind sie nun ? Vanda cœrulea ist eine Orchidee, welche in jeder noch so kleinen Sammlung sein sollte, und Liebhaber der Pflanze begnügen sich nicht mit dem Besitz einer einzigen, sondern lieben es, sie dutzendweise zu haben, da sie die einzige Orchidee ist, welche einen so reinen himmelblauen Schimmer in den kürzer werdenden Tagen des Herbstes hervorzubringen vermag. Ihre Blüten bleiben viel länger in voller Schönheit, wenn man sie in einer ziemlich trockenen Atmosphäre und einer angenehmen Temperatur hält.

Es herrscht eine grosse Verschiedenheit unter den Blüten dieser Art, da die der geringwertigsten Formen klein und fast farblos sind, während die der schönsten Formen zwölf Centimeter im Durchmesser haben. Ihre breiten hervorstehenden Kelch- und Blütenblätter sind von einem tiefen, ausserordentlich schön mit einem blassen Netzwerk von Adern gezeichneten Azurblau, während die ganze Blüte von winzig kleinen krystallhaltigen Zellen funkelt. Man hat bis zu zwölf Blüten an einer Traube auf einer Pflanze von der Burford-Varität gesehen, welche nur in wenigen Sammlungen sich findet. Obgleich die blaue Vanda unter die ostindischen Orchideen gehört, darf man doch nicht vergessen, dass sie eine Gebirgspflanze ist und deshalb die Temperatur eines mittelwarmen Treibhauses verlangt. Diejenigen Züchter erzielen die besten Erfolge, welche Sorge tragen, ihr nur die erforderliche Wärmemenge, mit genügender Ventilation zu geben. In ihrer Heimat giebt es eine periodische Regenzeit, in welche ihr Wachstum fällt, und dies sollte man bei der künstlichen Zucht nachahmen indem man während des Sommers in dem Treibhause eine feuchte Atmosphäre erhält und die Pflanze an sonnigen Tagen von oben besprengt, dagegen, wenn die Tage kürzer werden, weniger Wasser giebt, bis im Winter nur noch so viel Feuchtigkeit notwendig ist als grade hinreicht das Torfmoos lebend zu erhalten. Diese Behandlung ermöglicht eine gründliche Ruhe und die Pflanzen wachsen im Frühling mit erneuter Kraft weiter. Gewöhnlich zieht man sie am kältesten Ende eines Cattleya-hauses bei einer Temperatur von 15°—18° C. geschützt vor starker Sonnenhitze und mit einer guten Ventilation versorgt. Die Wintertemperatur sollte sich zwischen 12° und 15° C. bewegen. Die Blütezeit beginnt gewöhnlich im Oktober und dauert volle sechs Wochen, worauf die Ruhezeit beginnt. Man kann sie in Töpfen oder hängenden Ampeln, welche gut drainirt sein sollten kultivieren. Das Pflanzmaterial sollte aus einer Mischung von faserigem Torf, Torfmoos, und Holzkohle, mit einer Decke von lebendem Moos bestehen.

Gemalt nach einer Pflanze in der Collection von Sir Trevor Lawrence, Bart., M. P., Burford Lodge, Dorking.

DENDROBIUM NOBILE SANDERIANUM

JOSEPH MANSELL DEL ET LITH. LONDON W.C.

DENDROBIUM NOBILE *Lindl.* SANDERIANUM *Rchb. f.*

Eudendrobium caulibus erectis carnosis validis teretiusculis sulcatis foliosis, foliis ligulato oblongis inæqualiter bilobis pergamenceis, floribus ex caule foliato seu aphyllo lateralibus solitariis usque ternatis, sepalis ligulatis obtuse acutis, tepalis oblongis latioribus, labello brevissime unguiculato ovato, elliptico seu oblongo, obtuso seu acuto, nunc antice contracto retuso, callo tumido velutino in ima basi, disco velutino, columna apice tridentata, antro parvulo in pede antice.

DENDROBIUM NOBILE Lindl. Gen. et Spec. Orch. 79! Lindl. Sertum tab. 3! Paxt. Mag. vii., 7, c. ic! Hartinger Parad. Vind. I., ii.

DENDROBIUM CŒRULESCENS, Wall. in L. Sert. No. 18! Lindl. Bot. Reg. xxx. 1844, Misc. 62!

DENDROBIUM LINDLEYANUM Griff. Not. p. 309! caulibus floriferis pendulis pollere dictum. (Ad Dendrobium Dalhousianum Lindl. pertinet secunda planta Suddhyana sub eodem Dendrobio Lindleyano descripta. Icon. Pl. cccviii.! certissime est Dendrobii Dalhousiani.)

Flores belle purpurei, nunc basi albi. Labellum purpureum, disco atropurpureo, nunc etiam apice. In floribus exsiccatis superficies velutina multo magis conspicua, quam in vivis.

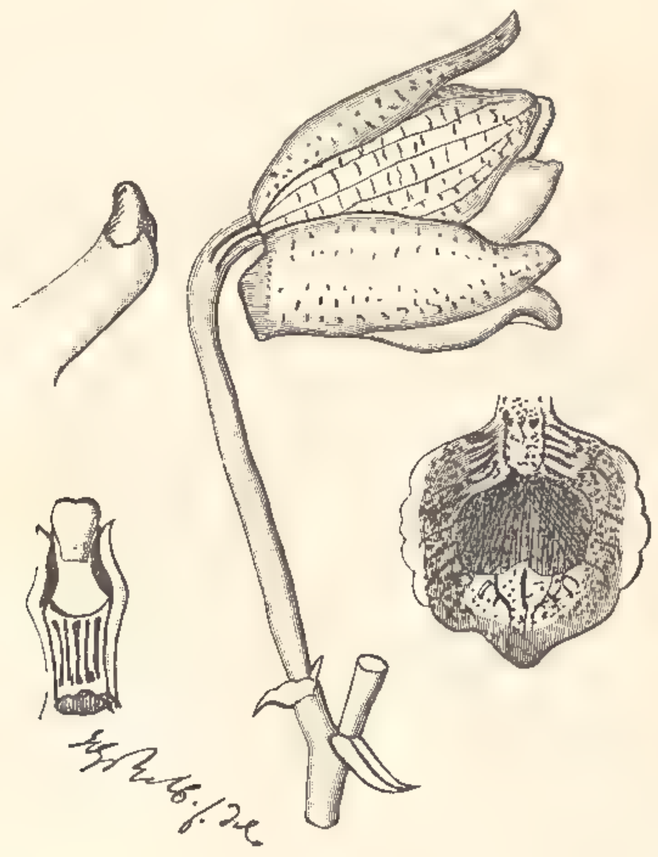
"Mr. Reeves bought it on the market at Macao." Lindl. Sert. 3! Nuper ex insula Formosa introductum.

In India orientali. Sikkim, J. D. Hooker! "Assam," Griffith! Ibid, Khasi Hills, J. D. Hooker et Thomson! Cachar, Freeman! Birmah, Hildebrandt!

Ex varietatibus numerosis hodie producimus sequentem.

b. SANDERIANUM Rchb. f., Gard. Chron. 1888, May 5, p. 544!: floribus validissimis, intensissime purpureis, menti linea viridi, sepalis tepalisque bene latis nec ita longis, tepalis basi intus albis; labelli disco atropurpureo, area alba marginali utrinque ac tertia ante apicem, callo basilari albido, area mediana utrinque purpurea.

Varietas valde excellens floridissima floribus pulcherrimis exc. F. Sander de orchideis introducendis meritissimo dicata. *H. G Rchb. f.*



Icones analyticæ. Flos magnitudine naturali. Labellum vi expansum. Columna a latere et antice +

THE familiar old Dendrobium nobile is such a great favourite with all lovers of flowers, that every improved variety of it is sure to meet with a warm welcome. There are numerous forms of this Dendrobe, some differing from the original in intensity of colour, others in superior size of flower, but the new variety Sanderianum combines large size of flower and splendour of colour, as may be seen by Mr. Moon's representation of it in the accompanying plate. It can only be compared with the superb variety D. nobile nobilius, but even this form is inferior, having narrower though longer petals and sepals. In Sanderianum the flowers are of a glowing purple and the network of veins is very strongly marked. The broad labellum is adorned with a very large dark blotch bordered by a rich rose purple merging gradually into a pure white, while the bases of the petals also are white, not purple as in nobilius and other varieties.

This variety was introduced by us about four years ago and has flowered three seasons, always profusely, and remains constant as regards size and colour of flowers. It blooms in early spring and continues a month in perfection.

It needs the same cultural treatment as the ordinary D. nobile. We recommend pot or basket culture, and in the case of small specimens they should be suspended under the roof. The season of active growth is from March to September and it then requires a warm and moist atmosphere ranging from 70 deg. to 85 deg. F. The plants must be watered copiously, and it is better to thoroughly soak them at intervals rather than to give frequent driblets, as it induces the plants to root more freely. When the new growths are developed the plants must be kept cooler and drier; a light place in an airy vinery is then the best place for them if the temperature does not fall below 55 deg. Water should be withheld gradually, and none must be given during the winter until the flower buds begin to swell, then the plants must be taken to a warm moist house and the routine described above repeated.

Plate drawn from a plant in the possession of T. R. Watt, Esq., The Briers, Chislehurst, England.

HISTOIRE ET CULTURE.

Le vieux Dendrobium nobile jouit d'une si grande faveur auprès de tous les amateurs d'orchidées que toute bonne variété nouvelle est assurée d'un chaleureux acceuil. Il y a de nombreuses formes de ce Dendrobe ; les unes diffèrent de l'original par l'intensité de leur coloris, les autres par la grandeur de leurs fleurs, mais la nouvelle variété dédiée à M. Sander réunit ces deux qualités, comme le démontre si bien la belle planche de M. Moon. On ne peut établir de comparaison qu'avec la superbe variété D. nobile nobilius, et encore cette dernière lui est elle inférieure, car ses pétales et ses sépales s'ils sont plus longs sont moins larges. Dans la variété Sanderianum les fleurs sont d'un pourpre brillant, et le tissu des veines est fortement marqué. Son large labelle est orné d'une grande macule pourpre foncé qui va diminuant graduellement de coloris pour laisser aux bords une marge d'un beau blanc, tandis que la base des pétales est blanche au lieu de pourpre comme dans le nobilius et autres variétés. Introduite il y a quatre ans cette variété a fleuri trois fois chez nous, et toujours ses fleurs sont restées aussi abondantes, et le coloris et la dimension n'en ont pas varié. Sa floraison commence au printemps et elle reste un mois en parfait état.

Cette variété demande le même traitement que le D. nobile ordinaire. Nous recommandons la culture en pots ou en paniers, mais pour les petits exemplaires ce dernier mode est préférable, on peut ainsi les suspendre près du verre. La période d'activité commence en mars et dure jusqu'en septembre, elle demande alors une atmosphère chaude et humide de 20° à 30° C., et des arrosages abondants. Il vaut mieux l'arroser à fond de temps en temps que de lui donner de petits arrosages souvent répétés, cela permet aux racines de mieux se développer. Après complet développement des pousses on doit la tenir plus sèche et plus froide ; un endroit éclairé dans une serre à vignes lui conviendra parfaitement pourvu que la température ne tombe pas en dessous de 12° C. On diminuera graduellement les arrosages et on l'en privera complétement pendant tout l'hiver jusqu'à ce que les boutons à fleurs commencent à gonfler. On la transportera alors dans une serre chaude et humide et on recommencera le traitement décrit ci-dessus.

Peint d'après une plante de la collection de M. T. R. Watt, The Briers, Chislehurst, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Das bekannte alte Dendrobium nobile ist ein so grosser Liebling aller Blumenliebhaber, dass jede schönere Abart desselben sicher ist, einem warmen Willkommen zu begegnen. Es giebt zahlreiche Formen von diesem Dendrobium, von denen einige von der ursprünglichen durch die Stärke der Färbung, andere durch die überlegene Grösse der Blüten sich unterscheiden, aber die neue Abart Sanderianum vereinigt Grösse der Blüte mit Glanz der Farbe, wie man aus der Abbildung desselben von Herrn Moon, auf der beigefügten Tafel ersehen kann. Es kann einzig mit der stolzen Abart D. nobile nobilius verglichen werden, doch selbst diese Form steht ihm insofern nach, als sie schmalere wenn auch längere Blumen- und Kelchblätter hat. Bei Sanderianum sind die Blüten von einem glühenden Purpurrot und das Netzwerk von Adern ist sehr stark ausgeprägt. Die breite Lippe ist mit einem sehr grossen dunklen Flecken geschmückt. Dieser ist umrändert von einem reichen Purpurrot, welches allmählich in ein reines Weiss übergeht, während die Basis der Blütenblätter ebenfalls weiss ist, nicht rot wie bei nobilius und anderen Abarten.

Diese Abart wurde von uns vor etwa vier Jahren eingeführt, und hat in drei Jahren geblüht, jedesmal in verschwenderischer Fülle und was Grösse und Farbe der Blüten anbetrifft, unverändert. Sie blüht Anfang Frühlings und bleibt einen ganzen Monat hindurch in voller Blüte. Sie erfordert dieselbe Behandlung unter der künstlichen Pflege wie das gewöhnliche D. nobile. Wir empfehlen die Zucht in Töpfen oder Ampeln. Für den Fall, dass die Exemplare klein sind, sollte man sie unter dem Glase aufhängen. Die Zeit des raschen Wachstums dauert von März bis September, und es erfordert dann eine warme feuchte Atmosphäre von 21° bis 30° C. Die Pflanzen müssen reichlich bewässert werden, aber es ist besser sie in Zwischenräumen gründlich zu durchtränken als häufig Kleinigkeiten zu geben, da es den Pflanzen ermöglicht, ungehinderter Wurzeln zu schlagen. Wenn die neuen Schüsse sich entwickelt haben, müssen die Pflanzen kühler und trockener gehalten werden, eine helle Stelle in einem luftigen Treibhaus für Wein ist dann der beste Platz für sie wenn die Temperatur nicht unter 55° C. sinkt. Das Wasser muss allmählich entzogen werden und während des Winters sollte man gar keins geben, bis die Knospen zu schwellen beginnen, dann muss man die Pflanzen in ein warmes, feuchtes Treibhaus nehmen und das oben beschriebene Verfahren ist zu wiederholen.

Gemalt nach einer Pflanze, die sich jetzt im Besitz von T. R. Watt, Esq., The Briers, Chislehurst, England, befindet.

LÆLIA GOULDIANA

LÆLIA GOULDIANA *Rchb. f.*

Pseudobulbis semifusiformibus, diphyllis, costato sulcatis, diphyllis, foliis lineariligulatis acuminatis valde coriaceis, pedunculo uni-trifloro distanter vaginato, bracteis spathaceis ovaria dimidia subæquantibus, sepalis ligulatis acuminatis, basi externa asperulis, tepalis cuneato oblongis acuminatis, labelli trifidi laciniis lateralibus triangulis antrorsis, lacinia mediana longiori antice retusa cum apiculo, carinis ternis per medium, columna gracillenta clavata.

LAELIA GOULDIANA Rchb. f. Gard. Chron. 1888, Jan. 14, p. 41 ! Exc. Jay Gould ex voto cl. Sanderi ac amicorum quorundam americanorum, ex. gr. opt. Förstermann, Siebrecht, aliorum dicta. Mirum, quod omnes bellissimam plantam eidem ill. viro decernendam judicabant.

Pedunculus brunneus. Bracteæ brunneæ. Sepala et tepala roseopurpurea. Labelli lacinia antica atropurpurea. Laciniæ laterales apicibis purpureis. Discus superior alboflaveolus, venis radiantibus crassis rubropurpureis. Guttulæ antice inter carinulas ternas medianas. Columna alba guttulis numerosis purpureis.

Ex Mexico imp. exc. Siebrecht et Wadley Nov. Eboraci et exc. Sander noster St. Albanensis. Prima culta floruit exeunte anno 1887, quando ex utraque hemisphæra plura specimina obtinui. Haud bene liquet de origine—num sit species, num varietas, num hybrida. Certe planta valde egregia.

H. G. Rchb. f.

Figuræ analyticæ. Labellum vi expansum. Columna a fronte et a latere. Pollinaria + Hæc semper validissima reperi et mense quidem Decembri !

A NEW orchid, so lovely in flower, so graceful in growth, and so distinct from its congeners, does not appear frequently even in these days when orchid novelties are of almost every-day occurrence. A glorious new Lælia, blooming in midwinter, has been added to the list, and there is ample room for it, since there are at the time it flowers comparatively few in bloom. The origin of this Lælia is a matter of doubt, some regarding it as a natural hybrid between Lælia anceps and L. autumnalis, whilst others consider it a true species. The fusiform two-leaved bulbs bear a resemblance to those of L. albida, whilst the flowers resemble those of both L. autumnalis and L. anceps. The slender flower stem is tinged with a purplish hue and grows from one foot to two feet high, bearing as many as six flowers. The very broad but pointed petals are quite a distinctive character of the flower, and, together with the pointed sepals, are of a splendid deep rose pink, intensified at the tips, as if the colour had collected there. The large trilobed lip is deeper and richer in colour than the petals, to which the waxy whiteness of the side lobes serves as a contrast. It is a very free flowerer, and continues in bloom for several weeks, beginning to flower in late autumn.

This Lælia first flowered in cultivation in Messrs. Siebrecht and Wadley's nursery in New York last December, where our representative saw it, and seeing how beautiful and distinct it was he purchased the stock. About the same time it was seen in bloom in London, so that it flowered in both hemispheres at the same time, and in compliment to the well-known American, Mr. Jay Gould, it was named L. Gouldiana.

Under culture we find it an exceptionally free grower, and though our experience of it is not long, we consider that it will be an easily grown orchid. We prefer to grow it in baskets, so that the plants may be hung close under the roof. We grow it in a Cattleya house with other Lælias of a similar nature. The active growing season commences in May, and from that date until the new bulbs have fully developed the plants require close attention as regards watering and maintaining the atmosphere moist. Until the flower spikes have quite formed the plants must receive abundance of water, but during the flowering period and afterwards until April the plants must be kept dry, when the resting season ends.

Drawn from a plant in the possession of F. L Ames, Esq., North Easton, Massachusetts, U. S. A.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il est rare, même en ces temps où l'apparition d'une orchidée nouvelle est un fait journalier, de découvrir une plante dont les fleurs soient si belles, le port si gracieux, et qui diffère tant de ses congénères. Ce glorieux Lælia qui fleurit en plein hiver accroit heureusement la liste de cette famille, car les fleurs sont rares à cette saison. Son origine est douteuse ; les uns le disent un produit du Lælia anceps et du L. autumnalis, les autres en font une espèce. Ses bulbes fusiformes tiennent de ceux du L. albida, tandis que ses fleurs ressemblent à celles du L. autumnalis et du L. anceps. Sa tige, teintée de pourpre, d'un ou deux pieds de hauteur, porte un racème de six fleurs et davantage. Les pétales très larges mais pointus, ce qui est un des caractères distinctifs de la fleur, et les sépales également acuminés, sont d'un rose brillant encore plus foncé aux bouts comme si le coloris s'était retiré là. Le labelle large et trilobé est de couleur plus sombre que les pétales, et les lobes de cotés d'un blanc de cire font un joli contraste. Il fleurit facilement et sa floraison qui commence à la fin de l'automne dure pendant plusieurs semaines.

Ce Lælia fleurit pour la première fois en janvier dernier à l'établissement horticole de MM. Siebrecht et Wadley, à New York, c'est là que notre représentant, remarquant sa beauté et sa distinction, acquit tout le stock. Vers ce temps il était également en fleurs à Londres, fleurissant ainsi dans les deux hemisphères. On lui donna le nom de Gouldiana en honneur de Mr. Jay Gould, l'américain bien connu.

Nous avons remarqué qu'il fleurit très volontiers, et bien que notre expérience ne soit pas encore complète nous estimons que c'est une orchidée de culture facile. Nous le mettons en corbeille pour le suspendre le plus près possible du verre dans une serre à Cattleya, où nous le cultivons avec d'autres Lælia de même nature. La saison de la pousse commence en mai ; depuis ce moment jusqu'au complet développement des bulbes il faudra maintenir l'atmosphère bien moite et soigner les arrosages. Mais après le complet développement des tiges florales, pendant la floraison, et jusqu'en avril on tiendra les plantes à sec.

Peint d'après une plante de la collection de M. F. L. Ames, North Easton, Massachusetts, État-Unis d'Amérique.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Nicht häufig erscheint eine neue Orchidee von solcher Lieblichkeit in der Blüte, solcher Anmut im Wuchs selbst in unseren Tagen, wo Orchideenneuheiten zu den fast alltäglichen Ereignissen zählen. Es ist eine herrliche neue Lælia, welche Mitte Winters blüht, die die Reihe vermehrt hat, und es ist reichlich Platz für sie vorhanden, da zu der Zeit, wo sie blüht, verhältnissmässig wenige in Blüte stehen. Der Ursprung dieser Lælia ist ein Gegenstand des Zweifels. Einige betrachten sie als eine natürliche Hybride zwischen Lælia anceps und L. autumnalis, während andere sie für eine eigene Art halten. Die spindelförmigen Knollen haben eine Aehnlichkeit mit denen von L. albida während die Blüten denen von L. autumnalis sowohl als von L. anceps aehneln. Der schlanke Blütenstiel hat einen rötlichen Anflug und wird ein bis zwei Fuss hoch ; er trägt bis zu sechs Blüten. Die sehr breiten aber zugespitzten Blütenblätter sind ein characteristisches Merkmal der Blüte und zusammen mit den gleichfalls zugespitzten Kelchblättern von einem herrlichen tiefen Rosenrot, welches an den Spitzen noch stärker ist, so dass es aussieht, als wenn sich der Farbstoff dort ansammelte. Die grosse dreilappige Lippe ist von tieferer und reicherer Färbung als die Blütenblätter, zu denen das wachsartige Weiss der Seitenlappen als Contrast dient. Es blüht ausserordentlich leicht und bleibt mehrere Wochen lang in Blüte, deren Anfang in den Spätherbst fällt.

Diese Lælia blühte zum ersten Mal unter trefflicher Pflege in der Gärtnerei der Herren Siebrecht und Wadley in New York im letzten Januar ; dort sah sie unser Vertreter, und als er bemerkte, wie schön und hervorragend sie sei kaufte er den Vorrat an. Um dieselbe Zeit sah man die Pflanze in London in Blüte, so dass sie gleichzeitig unter beiden Hemisphæren in Gärten blühte. Zu Ehren des bekannten Amerikaners Herrn Jay Gould wurde sie L. Gouldiana genannt.

Wir finden dass sie eine bei guter Behandlung ausnahmsweise leicht wachsende Pflanze ist, und obgleich unsere Erfahrungen über sie noch nicht alt sind, halten wir doch dafür, dass es eine leicht zu kultivirende Orchidee sein wird. Wir halten es für das beste, sie in Ampeln zu kultiviren, so dass die Pflanzen dicht unter dem Glase aufgehangen werden können. Wir haben sie in einem Cattleyahause mit andern Lælien von aehnlicher Natur gezogen. Die Zeit des Wachstums beginnt im Mai, und von da ab bis die neuen Knollen sich vollständig entwickelt haben, erfordern die Pflanzen genaue Aufmerksamkeit, was Bewässerung und Feuchthaltung der Atmosphäre angeht. Bis die Blütentrauben sich vollkommen ausgebildet haben, müssen die Pflanzen Ueberfluss an Wasser bekommen, aber während der Blütezeit und später bis April müssen die Pflanzen trocken gehalten werden, wenn die Ruhezeit endet.

Gezeichnet nach einer im Besitz von Herrn F. L. Ames, North Easton, Massachusetts, V.-S. N. Amerika, befindlichen Pflanze.

Joseph Mansell Del. et Lith. London. W.C

ODONTOGLOSSUM GRANDE

ODONTOGLOSSUM GRANDE *Lindl.*

Pseudobulbis semipyriformioblongis compressis diphyllis, foliis oblongolanceolatis pedunculos non æquantibus, pedunculo tri- octofloro, bracteis anguste spathaceis lanceis acuminatis ovaria pedicellata vulgo dimidia superantibus, sepalis lanceolatis acutis, tepalis oblongis acutis bene latioribus, rarius acutis (nunc in eodem pedunculo), labelli ungue brevissimo, auriculis obtusis, raro acutis in basi supra cuneatam partem in laminam transversam reniformem emarginatam dilatatam, lineis ternis elevatis a basi in callos quadrigeminos excuntibus, callis anticis majoribus sæpe tumidis obtusis, columna basi extabulata, alis semiovatis conspicuis tomentosis, anthera pyriformi velutina.

ODONTOGLOSSUM GRANDE Lindl. Bot. Reg., 1840, Misc. 94! Bat. Orch. Mex. Guat. 24! Hook. Bot. Mag. lxviii. 3955! Van Houtte Flore des Serres I., 21! Paxt. Mag. viii., 49! Morren in Ann. Gand 1845, t. 37! Warner, Williams, Moore, Orch. Alb. II. 79! Hartinger Parad. Vindob. I., t. 13! Regel Gartenflora, 270! Bat. Odontoglossum 8!

Pseudobulbi et folia cæsia valde similia illis Odontoglosso Insleayi et Schlieperiani. Flores intus vernixii, lutei, maculis castaneis numerosis. Columna lutea.

VAR. SPLENDENS Rchb. f. in Gard. Chron. 1872, 1290!: sepalis tepalisque purpureo castaneo pictis, labelli fasciis vittisque purpureis. Misit exc. Bull chelsonensis.

An huc pertinet Odontoglossum grande magnificum Williamsi? Cf. Manual ed. 4, 1871, p. 217, et edit. seqq.

In Guatemala haud late dispersum, forsan mox extinctum. Impudice copiis ingentibus mittitur. In scheda herbarii mei amicissimus de Warscewicz addidit: "Costa Rica." Nemo recentius ibi plantam vidisse videtur.

H. G. Rchb. f.

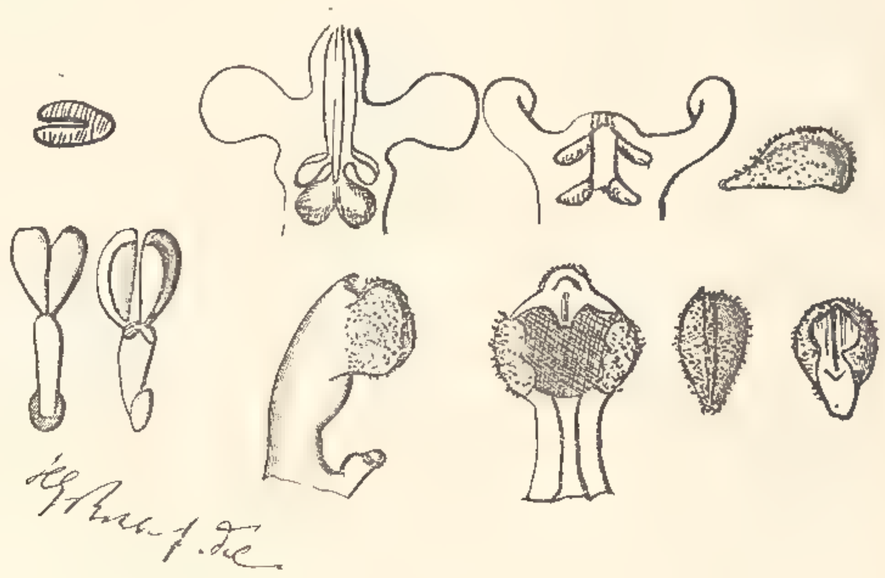


Fig. analyt. Duæ bases labelli, alterius pars basilari flexa vi recte extensa. Columna antice et a latere. Pollinaria duo, antice et postice +
Pollinarium transverse sectum + Anthera a latere, superne, inferne +

ABOUT fifty years ago, when orchid culture was yet in its infancy, George Ure Skinner, a merchant resident in Guatemala, began to seek for orchidaceous plants in the untrodden forests of Central America. He soon obtained by the aid of Indians a host of new orchids and sent them home to his friends in England, and at length his consignments were sold publicly, realising what was at that time considered to be fabulous prices. One consignment fetched upwards of £600, the highest amount that had then been obtained, and the fact becoming known gave a great impetus to orchid collecting and importing. At that time orchids were known only in the gardens of the wealthiest, the chief collections being those possessed by the Dukes of Bedford, Devonshire, and Northumberland, at Woburn, Chatsworth, and Syon, and many a long pilgrimage was made to these ducal gardens in order to see in bloom the newly-introduced orchids.

In 1839 Mr. Skinner discovered the magnificent Odontoglossum grande of which a representation is herewith given. In sending a plant of it to a friend in England he wrote: "This is the finest orchidaceous plant we have in Guatemala." The finest it certainly was, and no finer has yet been discovered. It has no rival even among the multitude of Odontoglossa that have come to us from the treasure stores of South America. It is a favourite with those whose orchid collections are the richest, and is also among the select few that the tyro in orchid culture need not hesitate to grow, it being one of the most easily managed orchids.

O. grande may be regarded as the type of a small group all bearing a strong likeness to each other. These are O. Insleayi with its varieties, O. Schlieperianum, O. Williamsianum and O. grande. They so much resemble each other in growth that they are frequently mistaken one for the other when not in bloom. Each has large compressed pseudo-bulbs and broad pale green foliage, but in flower their differences are at once apparent. The extraordinary large size of the flowers of O. grande renders it remarkable, they being sometimes found seven inches across. The colours do not vary much, and the flowers figured may be regarded as those of an average form. From two to five flowers are borne on each stem, and sometimes two flower stems proceed from one bulb. The fact that this splendid plant blooms in autumn, just at the lowest ebb of the orchid flower season, greatly enhances its value, and it lasts in perfection for nearly a month.

The culture of O. grande is simple. It should be grown during the summer months in a cool and moist house. It will be then in active growth, and should be supplied with plenty of water. When the new bulbs have become fully developed the plants should be kept dry, so as to thoroughly rest them. In the early part of September the plants require a warmer atmosphere, ranging from 60° to 65° F., and this increased warmth will induce the plants to produce strong spikes. When these have pushed up the plants must be again kept well watered, and after the flower season is over repotting, if necessary, should be done. This orchid grows naturally in damp, shady woods, where the temperature seldom exceeds 70° F., with a minimum temperature of 36° F. in winter, so that these natural conditions should be imitated, always remembering that though the plants require shade from direct sunlight in summer excessive shading is harmful. Specimens of this grand orchid are frequently met with in old collections measuring two feet, or even more, in diameter, carrying at flowering time numerous spikes of bloom.

Drawn from a plant in the collection of Baron Alphonse de Rothschild, Ferrières, (Seine et Marne) France.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il y a cinquante ans, alors que la culture des orchidées était encore dans son enfance, George Ure Skinner, négociant établi au Guatemala, se mit à la recherche de ces plantes dans les forêts vierges de l'Amérique centrale. Avec l'aide des Indiens il réunit bientôt une grande quantité d'orchidées nouvelles qu'il envoya d'abord à ses amis en Angleterre ; ses envois suivants, vendus aux enchères publiques, atteignirent ce qu'on considérait alors comme des prix fabuleux ; ainsi une seule consignation dépassa 15,000 francs, c'était le prix le plus élevé atteint jusqu'alors. Ce fait donna un grand essort à la recherche et à l'importation des orchidées. A cette époque on ne trouvait ces plantes que chez les personnes les plus opulentes. Les collections les plus célèbres étaient celles du duc de Bedford à Woburn, du duc de Devonshire à Chatsworth, et du duc de Northumberland à Syon, et pendant longtemps ces parcs ducaux furent un but de promenade, alors surtout qu'une orchidée nouvelle y donnait ses premières fleurs.

C'est en 1839 que Mr. Skinner découvre l'Odontoglossum grande, cette splendide orchidée dont nous donnons la planche ci-contre. En l'envoyant à un sien ami en Angleterre il lui écrit : " Voici la plus belle orchidée que nous possédons au Guatemala." Et en effet c'est la plus belle, et jamais aucune plante de ce pays ne l'a surpassée ; elle n'a pas même de rivale dans la multitude des variétés qu'on nous a envoyé de l'Amérique du sud qui pourtant nous a donné tant de trésors. Elle est choyée dans les plus belles collections, et c'est l'une des rares orchidées que personne n'hésite à cultiver car elle est des plus volontaires. On peut considérer l'O. grande comme le type de ce petit groupe dont les individus se ressemblent tellement que lorsqu'ils ne sont pas en fleurs il est presqu'impossible de les distinguer entr'eux. Ce sont l'O. Insleayi et ses variétés, l'O. Schlieperianum, et l'O. grande. Ils ont les bulbes ronds et comprimés, le feuillage large et d'un vert bleuâtre, mais leurs fleurs sont bien distinctes. Celles de l'O. grande, qui atteignent jusqu'à 17 centimètres de diamètre, sont très remarquables, et leur coloris change peu ; notre planche représente une espèce moyenne. Les fleurs se montrent de deux à cinq et même davantage sur chaque tige, et un bulbe donne parfois deux racèmes. Ces splendides fleurs qui s'ouvrent en automne alors que les fleurs d'orchidées sont le plus rare, et qui restent presqu'un mois en bon état, donnent à la plante une valeur réelle.

La culture de l'O. grande est des plus simple. On le tiendra pendant l'été dans une serre froide et humide, c'est alors l'époque de sa végétation et il demande beaucoup d'eau. Quand les bulbes seront entièrement développés il lui faudra moins d'humidité. Au commencement de septembre il demande plus de chaleur, de 15° à 18° C. pour donner des tiges florales saines et vigoureuses ; on recommencera alors les arrosages. Après la floraison on le rempotera si c'est nécessaire. A l'état naturel il croît à l'ombre des forêts humides, où la température monte rarement au-dessus de 22° C., et ne descend pas en-dessous de 2° C. en hiver. Il faudra se conformer autant que possible à ces conditions naturelles en tenant compte que s'il n'aime pas en été les rayons directs du soleil trop d'ombre l'affaiblit. Dans les anciennes collections on trouve des spécimens de cette belle orchidée qui atteignent 60 centimètres de diamètre et même davantage, et qui, à l'époque de la floraison se couvrent d'innombrables tiges florales.

Cette planche est dessinée d'après une plante de la collection de M. le baron Alphonse de Rothschild, à Ferrières (Seine et Marne) France

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Vor etwa fünfzig Jahren, als die Orchideenzucht noch in den Kinderschuhen steckte, fing George Ure Skinner, ein Kaufmann, welcher in Guatemala wohnte an, in den unbetretenen Wäldern von Centralamerika nach Orchideen zu suchen. Er erlangte bald mit Hülfe von Indianern eine Reihe von neuen Orchideen und sandte sie heim an seine Freunde in England, und mit der Zeit wurden seine Sendungen öffentlich versteigert, wobei sie, was man damals für fabelhafte Preise hielt erzielten. Eine Sendung erreichte 12,000 Marks, die höchste Summe die damals erreicht worden, und die Sache gab, bekannt geworden, der Sammlung und Einführung von Orchideen einen grossen Impuls. Zu jener Zeit kannte man Orchideen nur in den Gärten der Reichsten ; die Hauptsammlungen waren die der Herzöge von Bedford, Devonshire, und Northumberland, in Woburn, Chatsworth, und Syon, und manch eine lange Pilgerfahrt wurde nach diesen herzoglichen Gärten gemacht, um ein paar neueingeführte Orchideen in Blüte zu sehen.

Im Jahre 1839 entdeckte Herr Skinner das prachtvolle Odontoglossum grande, von welchem eine Abbildung hier beigefügt ist. Als er ein Exemplar desselben an einen Freund in England sandte, schrieb er : " Dies ist die schönste Orchidee, die wir in Guatemala haben." Die schönste war es ganz gewiss, und noch ist keine schönere entdeckt worden. Selbst unter der Menge von Odontoglossen, welche aus den Schatzkammern Südamerikas zu uns gekommen sind, hat es keinen Nebenbuhler. Es ist der Liebling von Solchen, deren Orchideensammlungen am reichsten sind, und ausserdem unter den wenigen besonderen Orchideen, welche zu kultiviren der Neuling in der Orchideenzucht nicht zu zögern braucht, da es eine der am leichtesten zu behandelnden Arten ist. O. grande kann als der Typus einer kleinen Gruppe von Pflanzen angesehen werden, welche alle eine starke Aehnlichkeit mit einander haben. Diese sind O. Insleayi mit seinen Abarten, O. Schlieperianum, O. Williamsianum und O. grande. Im Wuchs aehneln sie sich so sehr, dass man nicht selten fälschlich das eine für das andere ansieht, wenn sie nicht in Blüte stehen. Jedes hat grosse, zusammengedrückte Stammknollen und breites, graugrünes Laub, aber in der Blüte sind ihre Unterschiede auf einmal sichtbar. Die ausserordentliche Grösse der Blüten von O. grande macht es merkwürdig : findet man sie doch zuweilen zwanzig cent. im Durchmesser. Die Farben sind untereinander wenig verschieden, und man kann die abgebildeten Blüten als die einer Durchschnittsform ansehen. Jeder Stiel trägt zwei bis fünf Blüten, und zuweilen entspringen aus einer Knolle zwei Blütenstiele. Die Thatsache, dass diese prachtvolle Pflanze im Herbst blüht, grade zur Zeit der tiefsten Ebbe in der Periode der Orchideenblüte, vermehrt stark ihren Wert, auch bleibt sie fast einen Monat hindurch in voller Blüte.

Die Cultur von O. grande ist einfach. Während der Sommermonate sollte man es in einem kühlen, feuchten Treibhause ziehen. Es pflegt dann im raschen Wachstum zu sein und sollte mit einer Menge Wasser versorgt werden. Wenn die neuen Knollen sich vollständig entwickelt haben, muss man die Pflanzen trocken halten, um sie gründlich ausruhen zu lassen. Anfang September verlangen die Pflanzen eine wärmere Atmosphäre 15° bis 18° C., die vermehrte Wärme pflegt es den Pflanzen zu ermöglichen, starke Blütentrauben hervorzubringen. Wenn diese in die Höhe getrieben sind, müssen die Pflanzen wieder unter guter Bewässerung gehalten werden, und nachdem die Blütezeit vorbei ist, sollte man das Umpflanzen wenn solches nötig ist, besorgen. Diese Orchidee wächst wild in feuchten, schattigen Wäldern, wo die Temperatur selten 21° C. übersteigt, bei einem Minimum von 2° C. im Winter ; man beachte daher diese natürlichen Bedingungen, indem man jedoch nie vergisst, dass, obgleich die Pflanzen im Sommer Schutz vor direktem Sonnenlicht verlangen, übertriebener Schatten schädlich ist. Man trifft häufig in alten Sammlungen Exemplare dieser grossartigen Orchidee, welche zwei Fuss oder selbst mehr im Durchmesser haben und zur Zeit der Blüte zahlreiche Blütentrauben tragen.

Gezeichnet nach einer im Besitz von Baron Alphonse de Rothschild, Ferrières (Seine et Marne) in Frankreich befindlichen Pflanze.

JOSEPH MANSELL · DEL · ET · LITH.

LONDON W.

CYPRIPEDIUM ROTHSCHILDIANUM

CYPRIPEDIUM ROTHSCHILDIANUM *Rchb. f.*

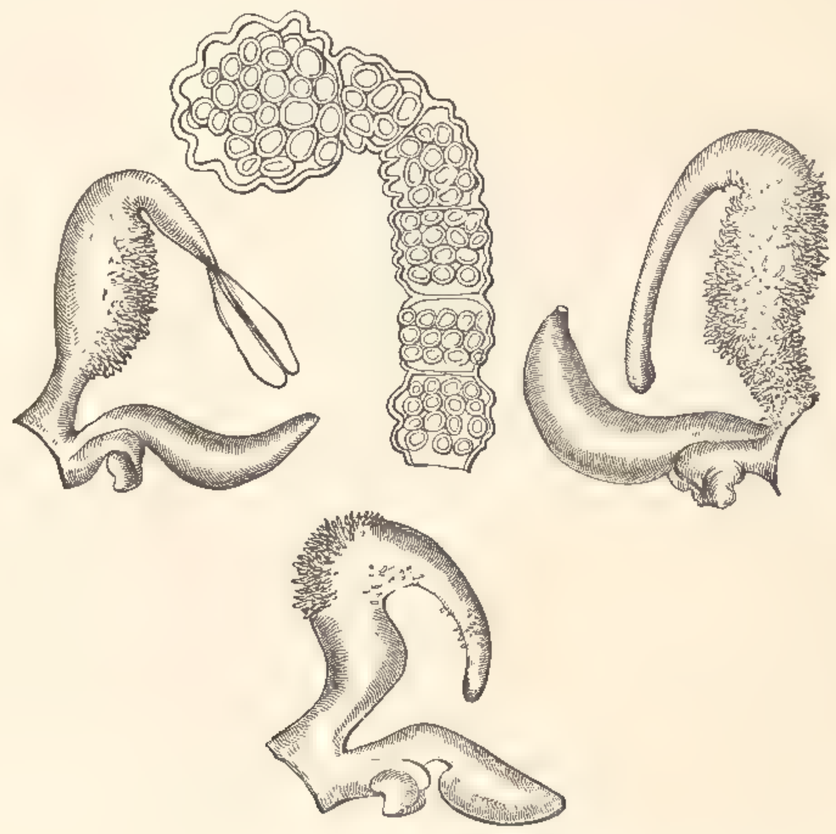
Affine Cypripedio præstanti Rchb. f. pedunculo minute velutino, sepalis oblongis acutis margine ciliolatis, tepalis basi undulatis ibi imprimis, ceterum parce ciliatis, a latiori basi attenuatis caudatis, labellum ultra bis superantibus, labello firmo, calceo retuse acuto, staminodii pedicello crasso, cum corpore ligulato decurvo angulato, superficie hic inde plus minus ac varie capitato piloso, cellulis papuloso ac carinato extrusis.

CYPRIPEDIUM ROTHSCHILDIANUM Rchb. f. in Gard. Chron. 1888, Apr. 14, p. 457!

Folia valde firma duos pedes longa, 2½—3 pollices lata, superne nitida, ligulata. Pedunculus brunneus, brevissime pilosus, biflorus, forsan pluriflorus. Bracteæ spathaceæ ovaria pedicellata haud æquantes, virides, violaceopurpureo seu basi tantum, seu per totam longitudinem striatæ. Ovarium glabrum bene rostratum, viride, costis nunc obscure violaceopurpureis. Sepala pallide viridulo flavida, nervis atropurpureoviolaceis. Sepalum connatum paulo minus. Tepala flaveola basi atropurpureoviolaceo guttata. Labellum prope Cypripedii Stonei. Ostium linea flava marginatum. Ceterum labellum brunneum ventre pallide flavum. Columna flavoviridis pollet staminodio Ciconiæ caput prope ludente.

Primum floruit ineunte Martio a. c. apud exc. F. Sander, qui jam antea flores spontaneos largitus erat. Aprili a. c. planta melius evoluta floruit. Ex voto Sanderiano dedicata nobblissimo Baroni Ferdinand de Rothschild, Aylesburiensi, orchidearum amico candidissimo. Advectum dicitur e regionibus Papuanis a solo exc. Sander.

H. G. Rchb. f



Figuræ analyticæ. Columnæ tres, duæ plantæ cultæ, tertia ad dextram plantæ spontaneæ. Pilus columnæ multum umbonatus ex columna—diam. 100 ×

THIS, the latest discovery among tropical Cypripedia is undeniably one of the most remarkable orchids introduced in recent years. It is absolutely new to botanists and though botanical explorers must have been in the vicinity of its wild haunts none had ever described or secured a plant like it. It is another instance of how unheard-of orchid treasures may unexpectedly turn up even when we think that all that is worth introducing has already been discovered. This magnificent and peculiar Cypriped has happily come at a time when the culture of Lady's Slipper orchids is popular so that the numerous amateurs who make a specialty of the genus are eager to add it to their collections. So distinct is this novelty from others that it cannot be compared with any in cultivation and therein lies its value as an ornamental plant. It is robust in growth having leaves two or more feet in length by three inches broad and of a deep glossy green. The stout flower-stem is erect and bears from three to five (perhaps more) flowers in spring, the form and colour of which are well shown in our plate. The staminode of the flower is most extraordinary in shape and bears a resemblance to the neck and head of a crane. The subtle colouring of the various parts of the flower is quite indescribable and it is impossible to reproduce it accurately by lithographic colour printing. We introducd the plant last year (1888) from the eastern tropics and it worthily bears the name of Baron Ferdinand de Rothschild, of Waddesdon.

In the culture of this orchid our experience is obviously not extensive and we have based our treament of it more upon the information gathered from our collectors than by any definite knowledge of the plant's requirements. It is found growing on rocks in a wild state in a hot and moist district and we have consequently put it under the same treatment as other Cypripeds from the East, such as C. Stonei, philippinense (lævigatum), Parishii, Sanderianum, etc. We grow these in a moist and shaded part of an East Indian house in a temperature ranging from 60 deg. to 75 deg. F. The compost should be strong, such as peat, fibry loam and sphagnum moss intermixed with charcoal and potsherds, with a deep bottom layer of the latter so as to ensure good drainage. An abundant supply of water during summer is required, combined with a high temperature, but during winter comparative dryness must follow with a lower temperature. Good soakings at long intervals are much better than small and frequent waterings.

From a plant now in the possession of De Witt S. Smith, Esq., Lee, Mass., U. S. A.

HISTOIRE ET CULTURE.

Le Cypripedium Rothschildianum, cette dernière découverte du groupe des Cypripèdes des tropiques, est sans contredit l'une des orchidées les plus remarquables qu'on ait importée dans ces dernières années. Les botanistes n'en avaient aucune connaissance, et si les explorateurs ont du passer dans le voisinage de son habitat aucun d'eux n'en a donné la description ni apporté de plante qui lui ressemble. Il est vraiment extraordinaire qu'alors que nous croyons que tout ce qui mérite d'être importé était déja découvert, une perle pareille fasse son apparition. Ce beau et curieux Cypripède arrive précisément en un temps où la Cypripédiomanie est en grand honneur ; les amateurs qui font leur spécialité de cette culture s'empresseront d'enrichir leur collection de ce joyau. Cette nouveauté est si originale qu'il est impossible de la comparer à une autre espèce connue, c'est ce qui en fait la valeur comme plante d'ornement. Elle a le port robuste, ses feuilles de 60 cent. de longueur et de 7 à 8 cent. de largeur sont d'un vert foncé et luisant. La hampe florale est érigée et porte de trois à cinq fleurs, et même davantage, qui s'ouvrent au printemps. Leur forme et leur coloris sont bien rendus dans la planche ci-contre. Le staminode est vraiment curieux, il ressemble au cou et à la tête d'une grue. Il est impossible de donner une description exacte du coloris changeant des différentes parties de cette fleur, et la chromolithographie ne peut en reproduire toutes les nuances. C'est l'année dernière, 1888, que nous avons importé cette belle plante des régions tropicales de l'Orient, et elle porte dignement le nom du baron Ferdinand de Rothschild, de Waddesdon.

La connaissance que nous avons de la culture de cette orchidée est nécessairement fort restreinte, nous nous sommes basés pour le traitement que nous lui avons donné bien plus sur les renseignements fournis par nos collecteurs que sur une connaissance précise de ses besoins. On l'a découverte sur les rochers sauvages d'une contrée chaude et humide, nous avons donc cru bon de lui donner le même traitement qu'aux Cypripèdes de l'Orient, tels que le Stonei, le philippinense (lævigatum), le Parishi, le Sanderianum, et d'autres. Nous les cultivons dans la partie ombrée d'une serre de l'Inde chaude et humide, dans une température de 16° à 25° C. Le compost doit être nourrissant, de la terre fibreuse, de l'argile, du sphagnum, mélangés de charbon de bois, le tout établit sur un bon drainage de tessons. En été on donnera beaucoup d'eau et de la chaleur en abondance, mais en hiver il faudra diminuer l'un et l'autre. De bons bassinages valent mieux que des arrosages fréquents mais partiels.

Peint d'après une plante qui est actuellement chez M. de Witt S. Smith, Lee, Massachusetts, État-Unis d'Amérique.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Dies, die letzte Entdeckung von tropischen Cypripedien, ist unleugbar eine der bemerkenswertesten in neueren Jahren eingeführten Orchideen. Es ist den Botanikern absolut neu, und obgleich botanische Forscher in der Nähe seiner wilden Sitze gewesen sein müssen, hatte keiner jemals eine Pflanze gleich ihm beschrieben oder beschafft. Es ist ein Beispiel mehr dafür, wie unerhörte Orchideenschätze unerwartet auftauchen können, wenn man denkt, alles, was der Einführung lohnt, ist schon entdeckt. Dieses prächtige und eigenartige Cypripedium kam recht glücklich zu einer Zeit wo die Zucht von Cypripediums beliebt ist, so dass die zahlreichen Liebhaber, die sich dies Genus zur Spezialität machen, eifrig bestrebt sind, es ihrer Sammlung beizufügen. So besonders ist diese Neuheit dass sie nicht mit irgend einer gezüchteten verglichen werden kann, und darin liegt ihr Wert als Zierpflanze. Es ist von kräftigem Wuchs, hat Blätter von zwei oder mehr Fuss Länge, und gegen drei Zoll Breite von einem tiefem glänzenden Grün. Der kräftige Blütenstiel ist grade ausgestreckt und trägt drei bis fünf (vielleicht auch mehr) Blüten im Frühling, ihre Form und Farbe ist gut dargestellt auf unserem Bilde. Der Staminode der Blüte ist ganz aussergewöhnlich von Gestalt und hat Aehnlichkeit mit Nacken und Kopf eines Kranichs. Die feine Färbung der verschiedenen Teile der Blüte ist gar nicht zu beschreiben und es ist unmöglich, sie durch lithographischen Farbendruck genau wiederzugeben. Wir haben die Pflanze im letzten Jahre (1888) aus den östlichen Tropen eingeführt und sie trägt wie billig den Namen von Baron Ferdinand de Rothschild, Waddesdon Manor, Aylesbury, England.

In der Zucht dieser Orchidee ist unsere Erfahrung natürlich nicht ausgedehnt und wir gründen unsere Behandlung derselben mehr auf die Informationen unserer Reisenden als auf irgendwelche bestimmte Kenntniss der Bedürfnisse der Pflanze. Unser Reisender fand sie auf Felsen wild, in einer heissen, feuchten Gegend, und wir haben sie folglich derselben Behandlung unterzogen, wie andere Cypripedien vom Osten, wie C. Stonei, philippinense (lævigatum), Parishii, Sanderianum, u. s. w. Diese ziehen wir an einem schattigen, feuchten Platz eines ostindischen Treibhauses, in einer Temperatur von 16°—20° C. Die Füllung muss kräftig sein, als Torf, faseriger Lehm und Torfmoos, gemischt mit Holzkohle und Topfscherben, mit einer tiefen Unterlage von letzteren, um gute Entwässerung zu sichern. Reichliche Zufuhr von Wasser vereint mit einer hohen Temperatur ist im Sommer geboten, doch muss im Winter vergleichsweise Trockenheit mit tieferer Temperatur folgen. Gute Durchnässungen in langen Zwischenräumen sind viel besser als geringe und häufige Bewässerungen.

Nach einer jetzt im Besitz des Herrn de Witt S. Smith, Lee, Massachusetts, V. S. N. America, befindlichen Pflanze.

JOSEPH MANSELL DEL ET LITH.

LONDON. W.C.

VANDA SANDERIANA

VANDA SANDERIANA *Rchb. f.*

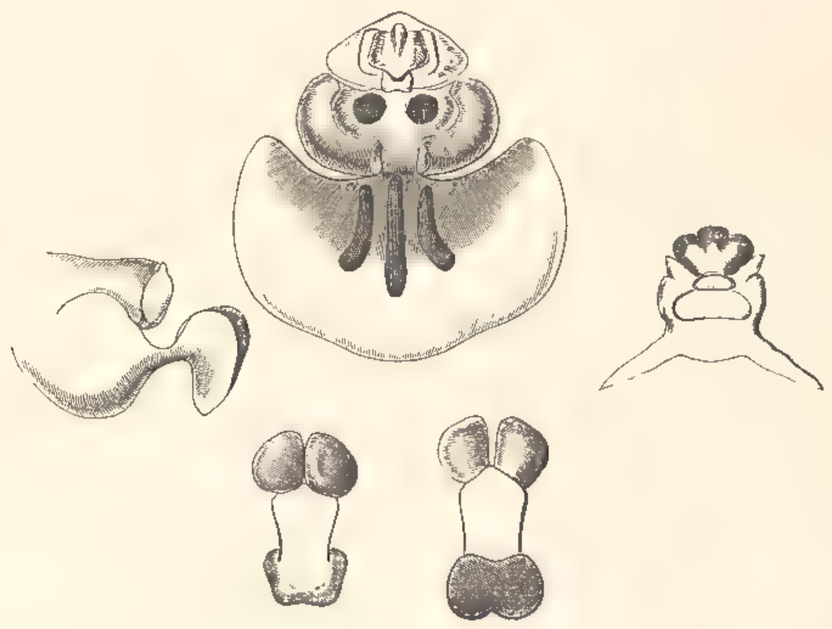
Altior, foliis rigidis lineariligulatis apice recte vel oblique decisis, trimucronatis seu tantum medio unimucronatis, racemis axillaribus plurifloris, floribus in unum planum expansis maximis, sepalo dorsali elliptico apice obtuso, emarginato seu acuto, sepalis lateralibus oblongoellipticis, tepalis cuneato oblongis obtusis acutisve, hypochilio immobili, limbo supremo incrassato obtuso, corpore saccato, cum epichilio angulato, epichilio hastato transverse triangulo obtusangulo apice trilobulo seu tridentato carinis ternis in basi obtusis.

VANDA SANDERIANA Rchb. f. Gard. Chron. 1882, May 6! Gard. Chron. 1883, Oct. 6, p. 440! (Planta, xyl. 67! Racemus forsan nimis flexus, xyl. 68!) Warner, Williams, Moore Orchid Alb. III., 607! Ill. Hort. 3 Ser. t. 532! J. Linden, Lucien Linden et Emile Rodigas, Lindenia I., Pl. xl., labello viridi.

Flores maximi. Numquam tantos vidi flores ex plantis cultis, quantos spontaneos teneo. Ovarium hexagonum dilute roseo violaceum. Sepalum impar et tepala rosea, basi plaga parva roseola, brunneo maculata. Sepala lateralia ochraceoflava, nervis brunneis trabeculis brunneis reticulatis transversis. Labelli hypochilium flavum, epichilium brunneum, seu brunneum et viride, seu totum viride. Exc. Walker misit flores sepalis lateralibus intus aurantiacis, extus roseis.

b. ALBATA Rchb.f.: floribus minoribus, sepalo impari tepalisque albis basi purpureo guttatis, sepalis lateralibus flavis, margine albis, disco seu uno latere purpureopictis, hypochilio flavido, epichilio toto seu partim brunneo, apice nunc asperulo papilloso. Floruit apud exc. Lee (1886 autumno) ac exc. Kienast-Zolly (Februario 1887).

Detecta a collectore Sanderiano 1883 in insula Philippinarum Mindanao. Prima floruit apud exc. Lee, Downside, Leatherhead. *H. G. Rchb. f.*



Icones analyticæ. Labellum ac columna superne + Labellum ac columna a latere + Columna antice transgredicus in labellum + Pollinarium antice et postice +

THE principal event in the horticultural world during the year 1883 was the first flowering of Vanda Sanderiana, which we had the good fortune to introduce into Europe. As soon as steam communication was established between Manilla and Mindanao, one of the largest of the Philippines, we despatched a collector to explore this latter island, and he sent us the first dried flowers of this wonderful Vanda. They created a great sensation in our establishment, for, although we expected some remarkable discoveries, we were not prepared for such a startling surprise. The enormous flat flowers, from which the colour tints had scarcely faded, convinced us that an entirely new and beautiful orchid had been discovered, and we anxiously awaited the arrival of the plants. At length the collector's cases reached us, but, to our great disappointment, were found to contain only lifeless scraps. Subsequently, however, an abundant gathering of living plants arrived in sound condition, and caused great excitement among orchidists, everyone being anxious to possess the plant described by Prof. Reichenbach as "the grandest novelty introduced for years." The importation was quickly dispersed throughout Europe and then living flowers were anxiously awaited. The honour of first flowering it fell to Mr. Wm. Lee, in whose collection of orchids at Downside, Leatherhead, there was a very fine specimen with numerous growths, perhaps the finest plant ever imported. The first flowers opened in the early days of September, 1883, and lasted in perfection several weeks, during which time many a pilgrimage was made by orchidists to Downside.

Though this is a true Vanda it is unlike any other species in the shape of its flowers, but the long, recurved and rigid foliage is arranged in the same manner as that of most others of the genus. The flowers are borne in strong racemes, from six to twelve in a cluster, each measuring four inches in diameter. The three upper sepals are of a delicate rose pink, reminding one of Odontoglossum vexillarium, but spotted and blotched at their bases with crimson; the broad lateral sepals have a ground tint of pale buff yellow heavily pencilled and netted with brownish crimson, which colour also covers the small concave lip. Varieties have flowered exhibiting deeper tints than usual, others with very pale colours, and one named albata is almost white.

Although this cannot be termed a difficult orchid to grow it requires care and attention. It succeeds well with other Vandas in a temperature ranging from 60 deg. to 80 deg. F., but it is scarcely possible to submit this plant to too much heat during its season of active growth, and the finest specimens we have yet seen were growing in a stove in company with such plants as Ixoras and Dipladenias, which require a large amount of heat and moisture. The growing season commences in spring, so that it is not difficult to afford it all the heat, light and moisture it needs. It requires the greatest heat from April till October with a corresponding amount of moisture. From October through the winter (its season of repose) until spring the temperature may range between 60 deg. and 70 deg. F., but it must never be allowed to become dry. It succeeds equally well in baskets or pots suspended under the roof in a light place but shaded from fierce sunlight. The compost should consist of fibrous peat, chopped live sphagnum moss, potsherds and charcoal, surfaced with living moss. In establishing newly imported plants care must be taken not to allow them to suffer from an excess of moisture, it is therefore advisable not to pot them until signs of active growth appear. The flowering season occurs usually about September, and the blossoms continue a month or more in perfection.

Our painting is from a plant in the possession of Major Lendy, Sunbury House, Sunbury-on-Thames.

HISTOIRE ET CULTURE.

La première floraison du Vanda Sanderiana, que nous avions eu la bonne fortune d'importer en Europe, fut, pour le monde horticole, l'un des principaux évênements de l'année 1883. Nos collecteurs, qui exploraient alors des régions inconnues, nous avaient fait parvenir des fleurs séchées, et bien que nous nous attendissions à quelque découverte étonnante, notre surprise fut grande à la vue de ce Vanda dont les fleurs énormes et bien étalées étaient à peine décolorées. Nous comprenions qu'on venait de découvrir une orchidée de première ordre, aussi attendions-nous l'arrivée des plantes avec grande impatience. Mais quelle fut notre déception en ne trouvant dans les caisses que des plantes mortes. Plus tard, cependant, nous reçumes une grande quantité de plantes bien saines, qui causèrent le plus grande émoi parmi les orchidophiles, chacun désirant acquérir la plante décrite par le Prof. Reichenbach comme "la plus grande nouveauté importée depuis des années." Les spécimens furent vite disséminées par toute l'Europe, et l'on attendit la première floraison avec anxiété. Ce fut Mr. W. Lee qui eut l'honneur de l'obtenir. Sa collection de Downside, Leatherhead, en contenait un exemplaire splendide garni de nombreuses pousses, c'etait peut-être la plus belle plante qu'on eut jamais importée. Les fleurs se montrèrent dans les premiers jours de septembre de 1883, et elles restèrent en pleine fraicheur pendant plusieurs semaines. Downside devint alors un but de pélerinage pour beaucoup d'orchidophiles. Si les fleurs du Vanda Sanderiana ne ressemblent à aucune espèce de Vanda connue, son long feuillage raide et recourbé est disposé de la même façon que la plupart des autres Vanda. Les fleurs, au nombre de six à douze, forment un joli bouquet au bout des racèmes, elles ont dix centimètres de diamètre. Les trois parties supérieures sont d'un rose tendre rappellant l'Odontoglossum vexillarium, mais elles sont marquées de cramoisi à leur base ; les larges sépales latéraux ont le fond jaune brun pâle, recouvert d'un tissu de petites veines rouge brun. Cette dernière teinte couvre également le petit labelle concave. Divers variétés ont donné ou des teintes plus foncées ou un coloris très pâle.

Quoique cette orchidée ne soit pas difficile à cultiver elle demande des soins et de l'attention. Elle réussit bien au milieu d'autres Vanda, dans une température de 16° à 27° C., mais on ne saurait lui donner trop de chaleur au moment de la pousse, et les plus beaux spécimens que nous ayons vus étaient cultivés avec des Ixora et des Dipladenia qui demandent une grande humidité et une très forte chaleur. Sa période d'activité commençant au printemps il ne sera pas difficile de lui procurer l'humidité et la lumière dont elle a besoin. A partir d'août et pendant l'hiver la température pourra tomber à 16° ou 20°, mais la plante ne devra jamais rester sèche. La culture en pot ou en panier lui réussit également bien pourvu qu'on la suspendre près du vitrage dans un endroit bien éclairé mais à l'abri des rayons directs du soleil. Un compost de terre fibreuse, de têtes de sphagnum, de tessons et de charbon de bois, surfaçé de sphagnum vivant, lui convient parfaitement. En établissant les plantes nouvellement importées on prendra soin de ne pas leur donner trop d'humidité, et il sera prudent de ne les mettre en pots que lorsque les nouvelles racines commenceront à se développer. La floraison s'opère ordinairement en septembre et dure un mois, parfois même davantage.

Reproduit d'après une plante du Major Lendy, Sunbury House, Sunbury-on-Thames.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Eins der Hauptereignisse in der Gartenwelt während des Jahres 1883 war die erste Blüte der Vanda Sanderiana, welche wir das Glück hatten in Europa einzuführen. Die ersten getrockneten Blüten derselben kamen von unseren Sammlern, welche zu jener Zeit die Philippinen durchforschten, und obgleich wir einige wundervolle Entdeckungen erwarteten, waren wir nicht auf eine solche frappierende Ueberraschung wie den Anblick dieser Vanda vorbereitet. Die enormen flachen Blüten, von denen kaum die Farbentinten verblichen waren, überzeugten uns, dass eine ganz neue und schöne Orchidee entdeckt worden sei, und gespannt erwarteten wir die Ankunft der Pflanzen. Endlich kamen die Kisten der Sammler bei uns an, aber zu unserer grossen Enttäuschung fanden wir, dass sie nur todte Pflanzen enthielten. In der Folge jedoch langte eine reiche Ernte lebender Pflanzen in gesundem Zustande an und erregte unter den Orchideenzüchtern grosse Aufregung, da jeder eifrig bemüht war die Pflanze zu besitzen, welche Prof. Reichenbach als "die grösste für Jahre hindurch eingeführte Neuheit bezeichnet hatte." Die Sendung ward rasch durch ganz Europa zerstreut, und dann erwartete man gespannt lebende Blüten. Die Ehre, es zuerst zur Blüte gebracht zu haben, fiel Herrn Wm. Lee zu, in dessen Orchideensammlung in Downside, Leatherhead, sich ein sehr schönes Exemplar mit zahlreichen Schüssen, vielleicht die schönste je eingeführte Pflanze, befand. Die ersten Blüten öffneten sich in den ersten Tagen des September 1883, und blieben mehrere Wochen hindurch in voller Pracht, während welcher Zeit manche Wallfahrt von Orchideenzüchtern nach Downside angetreten wurde.

Obgleich dies eine echte Vanda ist, so ist sie doch jeder andern bekannten Art in ihren Blüten sehr unaehnlich, aber das lange zurückgebogene und starre Laub ist in derselben Weise geordnet wie das der meisten andern des Geschlechts. Die Blüten werden getragen an starken Stengeln, sechs—zwölf an eine Stengel, und jede misst vier Zoll im Durchmesser. Die drei oberen Kelchblätter sind von einem zarten rosigen Nelkenrot, durch das man an Odontoglossum vexillarium erinnert wird, aber an ihrer Basis mit Karmesinrot gefleckt und gesprenkelt ; die breiten seitlichen Kelchblätter haben eine Grundfarbe von blassem Ledergelb, stark netzförmig durchzogen und gezeichnet mit bräunlichen Karmesinrot, welche Farbe auch die kleine concave Lippe bedeckt. Es haben schon Abarten geblüht, welche tiefere Tinten als gewöhnlich zeigten, andere mit sehr blassen Farben, und eine albata benannte ist fast weiss.

Obgleich diese Vanda nicht als eine schwer zu cultivierende Orchidee bezeichnet werden kann, erfordert sie doch Sorgfalt und Aufmerksamkeit. Sie gedeiht gut mit anderen Vandas in einer Tenperatur von 16 —27° C., doch ist es kaum möglich, diese Pflanze während der Periode ihres raschen Wachstums zu grosser Hitze zu unterworfen, und die schönsten Exemplare, die wir noch je gesehen haben, wuchsen in einem Gewächshaus in Gesellschaft von Ixoras und Dipladenias, welche einen grossen Aufwand von Hitze und Feuchtigkeit erfordern. Die Zeit des Wachstums beginnt im Frühling so dass es nicht schwer ist, ihr alle Hitze, Licht und Feuchtigkeit zu verschaffen, welche sie braucht. Die grösste Hitze verlangt sie von April bis August bei einer entsprechenden Menge Feuchtigkeit. Von August bis Ende Winter (wo sie ruht) und zum Frühling kann die Temperatur sich von 16—20° C. bewegen, doch darf man sie nie trocken werden lassen. Sie gedeiht gleich gut in Körbe wie in Töpfen, welche unter dem Glase an einem hellen, aber vor heftigem Sonnenlicht geschützten Platz aufgehängt sind. Die Füllung sollte aus faserigem Torf zerhacktem lebendem Torfmoos, Topfscherben und Holzkohle, überdeckt von lebendem Moos, bestehen. Wenn man kürzlich eingeführte Pflanzen unterbringt, muss man Sorge tragen, sie nicht unter einem Uebermass von Feuchtigkeit leiden zu lassen ; es ist daher ratsam, sie nicht einzupflanzen bevor Zeichen von raschen Wachstum erscheinen. Die Blütezeit beginnt gewöhnlich um September und die Blüten bleiben einen Monat oder mehr in voller Pracht.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze im Besitz von Major Lendy, Sunbury House, Sunbury-on-Thames, England

JOSEPH MANSELL DEL ET LITH

LONDON. W.C

DENDROBIUM AUREUM

DENDROBIUM AUREUM *Lindl.*

(Eudendrobia aurea) pseudobulbis erectis seu declivibus teretiusculis, foliis cuneatoligulatis acutis, floribus ex pseudobulbis aphyllis vulgo geminatis, sepalis ligulatis acutis, lateralibus in mentum retrorsum retusum extensis, tepalis oblongis acutis latiusculis, labello ab ungue dilatato, ambitu quodammodo rhombeo, medio trilobo, lobis lateralibus obtusangulis, lobo mediano triangulo acuto bene producto, omnibus lobis nunc hinc inde lobulatis, linea elevata incrassato tumida villosa in basi, disco valde villoso, columna sub fovea carina angulari signata.

DENDROBIUM HETEROCARPUM Wall.! Cat. Nomen tantum. Lindl. Gen. et Spec. Orch. 78! Lindl. Bot. Reg. xxx. miscellaneous matter, p. 49! Hook. Bot. Mag. 1853, 4708! Wall. Plant. Asi. Rar. ii., 196! Van Houtte Flore des Serres viii, 842! Lemaire Jard. Fleur. iv., 386!

DENDROBIUM HETEROCARPUM Henshalli Hook. Bot. Mag. 1857, 4950!

DENDROBIUM AUREUM Lindl. Gen. et Spec. Orch. p. 78! Lindl. Bot. Reg. xxx. miscel. matter, p. 51! Lindl. Bot. Reg. 1839, t. 20! Wight Ic. v. 1646!

DENDROBIUM AUREUM PALLIDUM Lindl. Bot. Reg. 1839, t. 20 (flores albidi labelli basi aurantiaca).

Flores pallide flavi. Labellum intensius aurantiacum striis maculisque brunneis, apice sæpe album. Columna superne viridula seu flavoviridis, inferne antice aurantiaca, juxta foveam violacea.

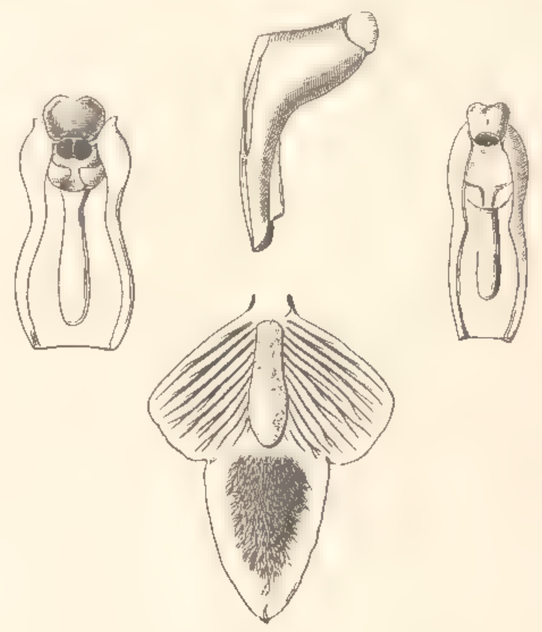
b. PHILIPPINENSE Rchb. f. Gard. Chron. 1880, Jan. 17, p. 72!: pseudobulbis multo majoribus, floribus majoribus, floribus bene pallidis, sepalis tepalis, labello acutioribus. Margines foveæ purpurei. Pes columnæ striis duabus aurantiacis. Venæ rubræ in lobis lateralibus. Macula brunneo purpurea in basi lobi medii. Columna extus flava utrinque macula purpurea.

Species typica valde polymorpha crescit in India orientali. Nepal, Wallich! Birmah, Parish! Gilbert! Cossyah Hills, Assam, Jan. 1871, Mann! Ceylon, Macrae in herb. Lindl.! Champion!

b. PHILIPPINENSE Rchb. f. Ex insulis Philippinis, Hutton! (dd. beatus amicus J. G. Veitch). Spont. mis. exc. St. Low! Specimina culta ditissima misit exc. Bull.

Obs. DENDROBIUM RHOMBEUM Lindl. a Dendrobii aureo Lindl. contra ill. autorem diversum nunc habuerim si quidem icon ill. Lindleyi sincera. Excellit antro semidiviso in basi columnæ, tumore ligulato in basi labelli subcalvo. Ex Manila vivum misit peregrinator Cuming. Omnino non est Dendrobium aureum philippinense Rchb. f.

H. G. Rchb. f.



Icones analyticæ. Labellum + Columna a latere + Duæ columnæ antice +

FIFTY years have passed since this delightfully fragrant orchid first flowered in England and was named Dendrobium aureum by Dr. Lindley. It had come from Ceylon, and for many years was exceedingly rare, but when it was discovered in other places it became more plentiful and is now to be found in every garden where choice plants are cultivated. Like its relative D. nobile it is an established favourite, having gained its popularity not on account of its beauty alone but because of its delicious fragrance, which has been likened to that of a mixture of violets and primroses. Its value is moreover enhanced by the fact that it blooms in midwinter, and for several weeks the modestly tinted flowers that wreath its gracefully drooping bulbs emit a fragrance that overpowers that of any other orchid of the season.

There are three geographical forms or varieties of this Dendrobe which, from a cultivator's point of view, are distinct from each other, varying chiefly in the length of the pseudo-bulbs. The commonest form now in cultivation is that with short bulbs which comes from Burmah; the form with longer bulbs is from Ceylon; while that from the Philippine Islands, introduced about eight years ago, has very long bulbs. This is moreover distinct in the flowers, which are not only larger, paler in colour, and more abundant than in the other forms, but are scentless; it is therefore less important as a garden plant. The colour of the flowers varies slightly in the other forms, and the most distinct have received names. For instance, the form figured in the Botanical Magazine is known as the Henshall's variety, and that illustrated in 1839 in the Botanical Register is called pallidum, and this latter seems to be the form most prevalent in cultivation. D. heterocarpum is the name by which this orchid is best known in gardens,

Dendrobium aureum is an easily managed plant and may be successfully cultivated even in gardens where no special orchid house exists. It requires a warm and moist atmosphere, such as that of an ordinary stove house or East Indian orchid house during the greater part of the year. Active growth commences in January, about the time the flowers are on the wane. It must then have an abundance of heat, moisture, and light, in order to develop strong pseudo-bulbs. The temperature may range from 70 deg. to 80 deg. F., and will of course increase as the season advances. The young shoots will continue to grow and swell until the end of summer, when, in order to thoroughly ripen the bulbs, a lower temperature and a drier treatment is necessary. The plants should therefore be removed to a cool and airy house, such as an early vinery. They should be hung in a very light place and only sufficient water given to prevent the bulbs shrivelling. This treatment will rest the plants and tend to ripen the bulbs. About November the plants should be returned to the stove or East Indian house and a moist treatment pursued until at flowering time, which usually begins about the end of December and continues through January, the plants will have the fullest amount of heat possible. Basket culture is preferable for this Dendrobe, as the plants can be more conveniently suspended under the roof.

Drawn from a plant now in the possession of Lord Hillingdon, Wildernesse, Sevenoaks.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il y a une cinquantaine d'années déjà que cette gracieuse orchidée au parfum si délicat fleurit pour la première fois en Europe, et qu'elle reçut du docteur Lindley le nom de Dendrobium aureum. Elle provenait de l'Ile de Ceylan et est restée longtemps très rare ; mais quand on la découvrit dans l'Assam elle devint plus abondante. On trouve aujourd'hui le Dendrobium aureum chez tous les amateurs qui s'occupent de plantes de choix, et ils lui donnent, dans leur serres, une place d'honneur à coté de son parent le D. nobile. Il doit sa popularité non seulement à sa beauté mais aussi au doux parfum qu'il exhale et qui rappelle les senteurs réunies de la violette et de la primevère. Sa floraison au cœur de l'hiver et la longue durée de ses grappes de fleurs, qui pendant plusieurs semaines embaument la serre d'un parfum pénétrant, en font une plante de haut mérite.

Il y a trois formes géographiques ou variétés de ce Dendrobe, on les reconnait surtout à la longueur de leurs pseudo-bulbes. La plus commune a les bulbes courts et vient de l'Assam; celle qui a les bulbes plus longs vient de Ceylan; enfin, celle qui depuis huit ans est importée des Iles Philippines a les bulbes très allongés. Cette variété a les fleurs plus nombreuses et plus grandes, mais d'une teinte plus pâle, et ne répandent aucun parfum, ce qui en fait une plante de second ordre. Dans les deux premières formes le coloris des fleurs varie beaucoup, et les variétés bien distinctes ont reçu des noms particuliers. Ainsi la variété donnée par le Botanical Magazine est connue sous le nom de Henshall, et celle qui a été représentée en 1839 dans le Botanical Register sous la dénomination de pallidum ; c'est cette dernière qu'on rencontre le plus souvent dans les collections. Le nom de D. heterocarpum, sous lequel il est plus connu des amateurs, lui a été donné d'après Lindley.

Le Dendrobium aureum est de culture facile, on peut même le tenir dans une serre qui n'est pas spécialement aménagée pour les orchidées. Mais il demande pendant la plus grande partie de l'année une atmosphère chaude et humide, comme celle d'une serre de l'Inde. Il commence à pousser au mois de janvier, quand les fleurs se fanent. Il demande alors beaucoup de chaleur et d'humidité pour donner des pousses fortes et vigoureuses. La température sera maintenue de 20° à 26° C. Les jeunes pousses continueront à se développer jusqu'à la fin de l'été, alors, pour amener la complète maturité, il faudra moins de chaleur et d'humidité. On le placera donc dans une serre plus froide, une serre à vignes par exemple, où on le pendra près du vitrage, en ne lui donnant que l'eau nécessaire pour que les bulbes ne se rident pas. En novembre on le replacera dans une serre de l'Inde, où on lui donnera chaleur et humidité pour qu'il développe bien ses fleurs. La floraison commence généralement fin décembre et dure jusqu'à fin janvier. On peut le cultiver en pot ou en corbeille, mais ce dernier procédé est préférable parce qu'on peut ainsi suspendre plus facilement la plante près du vitrage.

Peint d'après une plante qui se trouve actuellement chez Lord Hillingdon, Wildernesse, Sevenoaks.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Es sind fünfzig Jahre seit diese köstliche liebliche Orchidee zuerst in England blühte und von Dr. Lindley Dendrobium aureum benannt wurde. Es kam von Ceylon und war viele Jahre sehr selten ; als es aber auch anderwärts entdeckt wurde, wurde es häufiger und ist jetzt in jedem Garten zu finden wo ausgesuchte Pflanzen gezogen werden. Gleich seinem Verwandten D. nobile ist es ein anerkannter Liebling gewann es doch seine Beliebtheit nicht nur durch seine Schönheit sondern auch durch seine köstliche Lieblichkeit, welche man einer Mischung von Veilchen und Primeln verglichen hat. Sein Wert wird über dies erhöht, weil es im Mittwinter blüht, und mehrere Wochen sind die schwach schattierten Blüten, welche seine graziös niederhängenden Knollen tragen von einer Lieblichkeit die die jeder andern Orchidee dieser Jahreszeit übertrifft.

Es giebt drei geographische Formen dieses Dendrobium, welche, vom Standpunkt eines Züchters, von verschiedenem Wuchs sind : besonders weichen sie in der Länge der Pseudo-Knollen von einander ab. Die gewöhnlichste jetzt gezüchtete Form ist die mit kurzen Knollen aus Assam ; die mit längeren ist aus Ceylon, während die vor etwa acht Jahren von den Philippinen eingeführte sehr lange Knollen hat. Diese ist überdies durch die Blüten verschieden, welche nicht allein grösser, blässer und reichlicher als bei den andern Formen sind, sondern auch geruchlos ; als Gartenpflanze ist sie folglich weniger wichtig. Die Blütenfarbe der andern Formen ist wenig verschieden ; die abweichendsten haben Namen bekommen. Z. B. ist die im Botanical Magazine abgebildete Form bekannt als die Henshall'sche Abart, und die 1839 im Botanical Register abgebildete heisst pallidum ; die letztere scheint in der Zucht am meisten vorzuwiegen. D. heterocarpum ist der Name, unter welchen diese Orchidee in den Gärten am besten bekannt ist.

Dendrobium aureum ist eine leicht zu behandelnde Pflanze und kann mit Enfolg selbst in Gärten, wo kein besonders Orchideenhaus existiert gezogen werden. Es verlangt eine warme, feuchte Atmosphäre wie die eines gewöhnlichen Gewächshauses oder ostindisches Treibhaus während des grösseren Teiles des Jahres. Das rasche Wachstum beginnt im Januar um die Zeit wo die Blüten schwinden. Es muss dann reichlich Hitze, Feuchtigkeit und Licht haben, um starke Pseudo-Knollen zu entwickeln. Die Temperatur kann sich von 20—26° C. bewegen, und wächst natürlich mit der Jahreszeit. Die jungen Schüsse wachsen und schwellen weiter bis Ende Sommer, wo, um die Knollen ordentlich reifen zu lassen, tiefere Temperatur und trockenere Behandlung nötig sind. Die Pflanze muss deshalb in ein kühles, luftiges Haus, wie ein Weingewächshaus gebracht werden. Man muss sie an einem hellen Platz aufhängen und nur genügend Wasser geben um die Knollen am einschrumpfen zu hindern. Diese Behandlung giebt den Pflanzen Ruhe und dient die Knollen zu reifen. Um November müssen die Pflanzen zu dem Gewächs- oder ostindischen Treibhaus zurückgebracht und eine feuchte Behandlung eingehalten werden bis zur Blütezeit, welche gewöhlich um Ende December beginnt und durch den Januar anhält, die Pflanzen den grösstmöglichen Hitzebetrag bekommen. Korbculture ist für dies Dendrobium besser, da die Pflanzen passender unter dem Glase aufgehangen werden können.

Gemalt nach einer Pflanze die sich jetzt im Besitz von Lord Hillingdon, Wildernesse, Sevenoaks, befindet.

ONCIDIUM MACRANTHUM

ONCIDIUM MACRANTHUM *Lindl.*

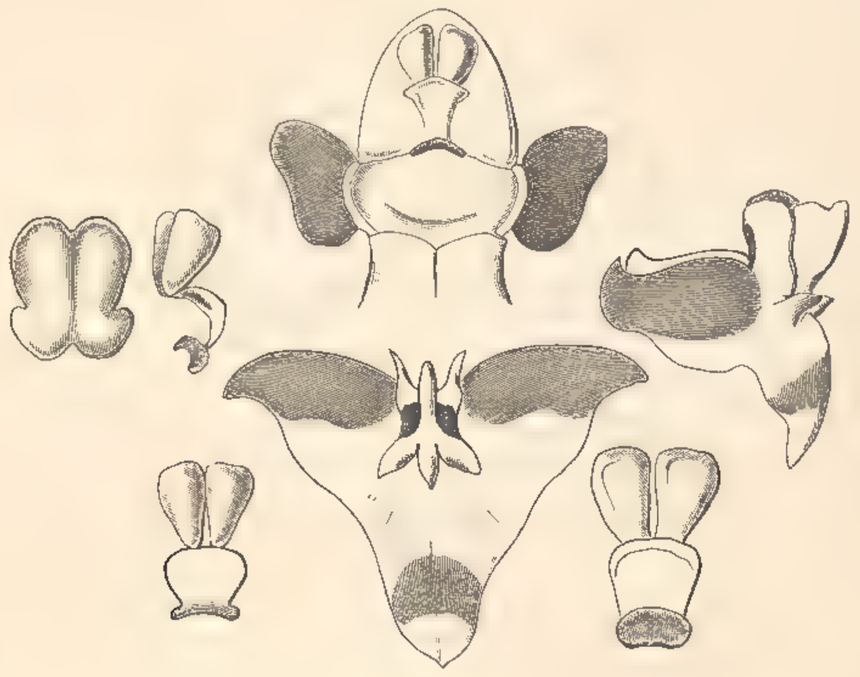
Pseudobulbis pyriformibus plus minus elongatis, vulgo diphyllis, foliis cuneatooblongo ligulatis acutis, pedunculo valde elongato, superne racemoso, inferne paniculato, axibus secundariis distantibus, bracteis amplis complicatis acutis, ovaria pedicellata longe non æquantibus, sepalis oblongis obtusis unguiculatis, sepalo impari basi utrinque auriculato, tepalis a basi brevi unguiculata abrupte oblongis obtusiusculis undulatis, labello basi utrinque hastato, extrorsum triangulo, lacinia mediana triangula porrecta sæpe utrinque angulata, callo ante basin bigibberosam erectogibbo, vertice tricarinato, carinis extrorsis basi et apice angulata exsilientibus, columnæ alis dolabriformibus retusis.

ONCIDIUM MACRANTHUM Lindl. Gen. et Spec. Orch. p. 205 ! Lindl. Fol. Orch, 1., Oncidium. p, 4., Nr. 4 ! Hook. Bot. Mag 5743 ! Gard. Chron. 1869, 739 xyl ! Williams Orch. Gr. Man. ed. 6, p. 491, xyl ! Warner Sel. Orch. 1., 17 ! Floral Mag. 386 !

Sepala lateralia et tepala vulgo aurantiaca. Sepalum impar vulgo brunneum ungue viridi. Labellum disco album, violaceopurpureo marginatum. Alæ purpureoviolaceæ in columna flaveola. Exstant varietates colorum, ita Oncidium macranthum Williamsianum, quod pollet macula maxima purpurea violacea in tepalis, sepalis æqualiter castaneis.

Crescit in Ecuador, Pavon ! (Herb Boiss.- Barbé) W. Lobb ! Warscewicz ! Jamieson ! Pearce ! Smith ! Krause ! Wallis ! Spruce 5104 ! 6701 !

H. G. Rchb. f.



Icones analyticæ. Labellum expansum + Labellum a latere + Columna sine anthera antice ! + Anthera + Pollinaria tria +

THIS is the largest flowered as well as one of the handsomest of the multitudes of Oncidia that are in cultivation at the present day. It was not until many years after Lindley named the species that the plant was imported in a living state from Ecuador. Twenty years ago it was exceedingly rare, and the desire of every orchidist was to possess a plant of it ; to-day it is to be met with in every orchid collection, large or small—a proof both of its popularity and of its easy culture. There is no other Oncidium possessing such bold and handsome flowers in which the sepals and petals are of almost uniform size ; in the majority of Oncidia the lip is the largest and most conspicuous part of the flower. The clear yellow of the lateral sepals harmonises well with the quiet olive shaded tints of the other sepals, whilst all are in strong contrast to the varnished purple brown of the singularly shaped labellum. In growth, too, it is handsome ; the ovoid bulbs are very large, the foliage long and dark green in colour, while the twisted and branched flower stems often attain a length of ten or twelve feet. The beauty of its flowers makes it a very conspicuous object for several weeks during early summer. The variety named Williamsianum is quite distinct, a heavy blotch of purple on each petal rendering it very handsome.

Failure in the culture of this Oncidium is generally attributable to its being grown in too high a temperature It is a mountain orchid and must have a cool and moist treatment, differing therefore from the majority of Oncidia. It should be grown with such orchids as Odontoglossum crispum and Masdevallias, with a temperature ranging from 50 deg. to 60 deg. F. It delights in a spot overshadowed by a wall and near a water tank. At all seasons it must have plenty of water, and in hot weather frequent overhead syringings. It does not need a distinct period of rest, but in winter should be kept drier than at other seasons. It blooms in May and June, and the best time for repotting is after the flowers are past. The compost should consist of fibrous peat with a good sprinkling of river sand, charcoal, and potsherds.

Our plate is drawn from a plant in the collection of Miss Alice de Rothschild, Eythrope, Aylesbury, Bucks.

HISTOIRE ET CULTURE.

Parmi le grand nombre d'Oncidium qu'on cultive actuellement le macranthum est certainement l'un des plus beaux et celui qui porte les fleurs les plus grandes. Ce n'est que quelques années après que Lindley eut dénommé l'espèce qu'une plante vivante put être importée de la Nouvelle Grenade. Il y a vingt ans cet Oncidium était excessivement rare, c'était le desideratum de tous les orchidophiles ; aujourd'hui on le trouve dans toutes les collections, grandes ou petites, ce qui prouve la grande popularité dont cette plante jouit et la facilité qu'on a à la cultiver. C'est le seul Oncidium qui a les fleurs aussi belles et aussi bien formées ; ses pétales et ses sépales sont de même dimension, tandis que pour la plupart des autres c'est le labelle qui est la partie dominante. Les tons jaune pâle des sépales latéraux et des pétales s'harmonisent bien avec les teintes olivâtres du sépale impair, tandis que le pourpre brun de son labelle aux formes curieuses jette une note sombre dans cet ensemble de tons clairs. Son port est gracieux, ses bulbes gros, et son feuillage long et vert foncé. Ses racèmes, qui se ramifient, atteignent une longueur de trois à quatre mêtres. Ses belles fleurs attirent l'admiration au commencement de la belle saison, et elles restent longtemps en parfait état. La variété qu'on désigne sous le nom de Williamsianum est bien distincte et très belle, elle porte une macule pourpre sur chacun des pétales et des sépales.

Si l'on ne réussit pas toujours à bien cultiver cet Oncidium c'est qu'on le tient trop chaud. C'est une orchidée montagnarde qui à l'encontre de la plupart des autres Oncidium demande une atmosphère froide et humide. On le cultivera avec les Odontoglossum et les Masdevallia dans une température de 10° à 15° C. Il aime un endroit bien ombragé contre un mur et près d'un bassin. En toute saison il lui faut beaucoup d'eau, mais pendant les fortes chaleurs il demande un surcroit d'humidité, alors on seringuera fréquemment. Il n'a pas de saison de repos proprement dite mais on le tiendra plus sec en hiver. Il fleurit en mai juin et c'est après la floraison qu'on pourra le rempoter dans un compost de terre fibreuse mélangé de sable dur et de charbon de bois, sur un bon drainage de tessons.

Notre planche est peinte d'après une plante de la collection de Mdlle. Alice de Rothschild, Eythrope, Aylesbury, Bucks.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Die grossblütigste und eine der hübschesten Oncidien unter den Massen, welche gegenwärtig in Cultur sind. Erst einige Jahre nachdem Lindley die Art benannte, wurde die Pflanze in lebenden Zustande aus Neu-Granada eingeführt. Vor zwanzig Jahren war sie sehr selten, und der Wunsch jedes Orchideenzüchters stand dahin, ein Exemplar zu besitzen ; heute kann man sie in jeder Orchideensammlung, ob gross oder klein, finden, ein Beweis sowol für ihre Popularität als auch für ihre leichte Behandlung. Es giebt kein anderes Oncidium mit so kühngeformten und schönen Blüten, welches Kelch- und Blütenblätter fast gleich gross hat ; bei den meisten Oncidien ist die Lippe der grösste und auffallendste Teil der Blüte. Das klare Gelb der seitlichen Kelchblätter harmoniert gut mit der ruhigen olivenfarbigen Schattierung der übrigen Kelchbläter, während alle in starkem Contrast zu dem lackartigen purpurnen Braun des eigentümlich geformten Labellum stehen. Auch der Wuchs ist schön ; die eiförmigen Knollen sind sehr gross, das Laub lang und tiefgrün, während die verschlungenen und verzweigten Blütenstiele oft eine Länge von 10—12 Fuss erreichen. Die Schönheit seiner Blüte macht es zu einem sehr in die Augen fallenden Gegenstande für mehrere Wochen des Frühsommers, Die Abart Williamsianum ist besonders ausgezeichnet da ein grosser Purpurfleck auf jedem Blütenblatt sie sehr hübsch erscheinen lässt.

Mangel an Erfolg in der Zucht dieses Oncidium ist meist dem Umstande zuzuschreiben dass es in zu grosser Hitze gezogen worden. Es ist eine Bergorchidee und muss deshalb eine kühle feuchte Behandlung erfahren, also anders als die meisten Oncidien. Es sollte mit Orchideen wie Odontoglossum crispum und Masdevallien gezogen werden, bei einer Temperatur von 10°—16° C. Es liebt einen von einer Mauer überschatteten Platz in der Nähe eines Wasserbehälters. Zu jeder Jahreszeit muss es eine Menge Wasser haben, bei heissem Wetter häufig von oben besprengt werden. Es braucht keine besondere Rastzeit, sollte aber im Winter trockener gehalten werden als sonst. Es blüht im Mai und Juni, und die beste Zeit es umzupflanzen ist nachdem die Blütezeit vorbei ist. Die Füllung muss aus faserigem Torf mit einer guten Mischung von Flusssand, Holzkohle und Topfscherben bestehen.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze aus der Sammlung von Frl. Alice de Rothschild, Eythrope, Aylesbury, Bucks, gefertigt.

JOSEPH MANSELL · DEL · ET · LITH.

LONDON. W.C.

CYPRIPEDIUM TAUTZIANUM

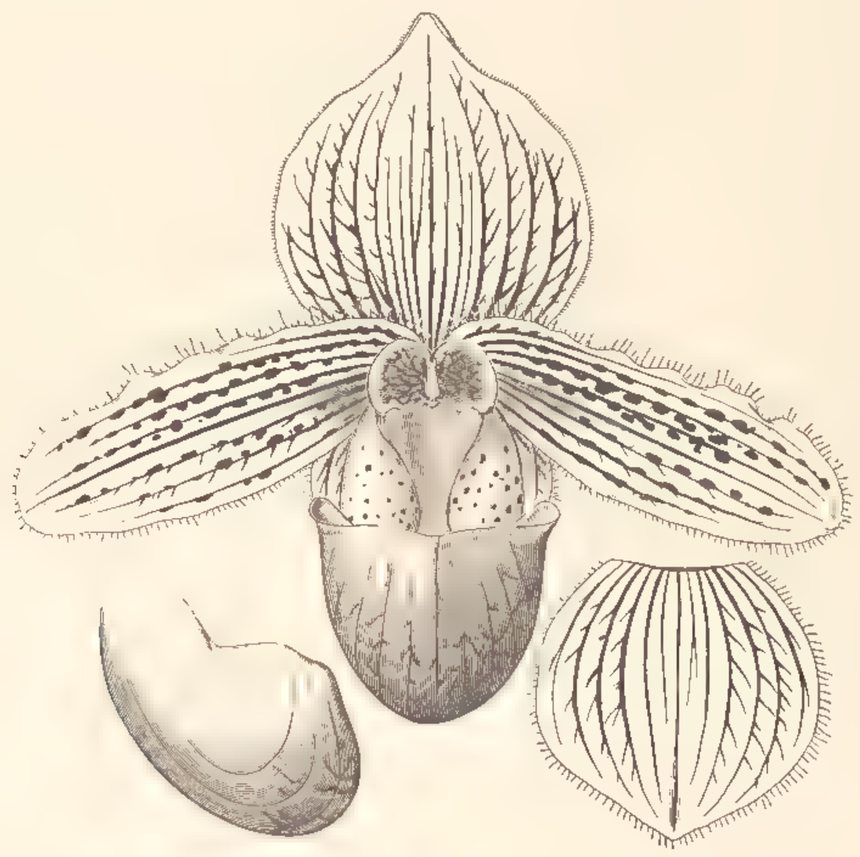
CYPRIPEDIUM TAUTZIANUM *Rchb. f.*

This is a mule raised by Mr. Seden, whose mental property is great, and who has made so numerous observations about crossing and raising orchids. It is stated to have originated from Cypripedium niveum Rchb. f. and C. barbatum Lindl. It is said to have the dwarf habit and the comparatively narrow leaves of C. niveum. Those leaves of the genuine type I have never seen. "Leaves 4 5 inches long by 1¼ in breadth, of great substance, dark olive green, showing a very faint mottling. The young growths come first very pale in colour, the leaves being flushed and margined with white, which disappears as the leaves get mature and grow darker with age." These remarks I have obtained from Mr. F. G. Tautz himself. Inflorescence one or two flowered. Peduncle dark brownish India purple. Ovary dark, with short hairs. The elliptical acute median sepal is white with very dark purple veins, some of which have veinlets radiating outside, which look remarkably neat. There are two green veins on each side of the midrib. The connate lateral sepals form a broad, wide body, nearly as long as the lip, veined on the same plan. Petals spreading, ligulate, acute, ciliate on the borders, with seven dark purple nerves, the three looking towards the side sepals, green at base, all covered with much darker purple spots. Lip nearly that of Cypripedium barbatum, very fine dark purple, full of dark warts on the involved side laciniæ, pallid underneath towards the base. Staminode transverse, with one tooth each side, and a very small one on mid.

CYPRIPEDIUM TAUTZIANUM Rchb. f. in Gard. Chron. Nov. 27, 1886, p. 681! This fine novelty was dedicated to Mr. F. G. Tautz, Studley House, Goldhawk Road, Shepherds Bush, London, W., in due regard of the uncommon enthusiasm for, and love of, orchids, that has suddenly given Mr. F. G. Tautz the reputation of being one of our most zealous orchidists.

A fresh issue of seedlings has appeared at Mr. W. Bull's. The plants are smaller and the flowers too. Leaves pale garlic green, with numerous angulate dark green markings. Odd sepal much shorter, without the green median nerves of the typical plant. Petals broader than in type. It was called Cypripedium Tautzianum lepidum × Rchb. f. in Gard. Chron. 1888, Dec. 29, p. 756!

H. G. Rchb. f.



Icones analyticæ. Front view of typical flower, enlarged one-third. Connate sepal. Lip.

THIS lovely Cypriped is the result of a cross between C. niveum and C. barbatum, and was raised by Messrs. Veitch and Sons, of Chelsea, in whose nursery it first flowered in 1887. It has been named Cypripedium Tautzianum, in compliment to Mr. F. G. Tautz, of Studley House, Goldhawk Road, London, and is one of the most distinct of its class we have ever seen. It is characterised by a rich suffusion of wine-purple colouring, contrasted by white and green margins, veins, and interspaces, the lip being of a darker purple hue. A variety of it is being sent out by Mr. Bull, of Chelsea, to which Prof. Reichenbach has given the name of C. Tautzianum lepidum. This is more showy than the original form, and differs from it also in its shape, which more nearly resembles that of C. niveum.

The hybridisation of this interesting genus is a most fascinating study, and we cannot too strongly recommend amateurs to take it up, feeling assured that the pleasure to be derived from it will amply repay them for the small amount of trouble entailed. Care should be taken, however, to choose strong and finely formed parent flowers, and some of our best and keenest hybridists are specially working on the broad petalled species, such as C. niveum, bellatulum and Godefroyæ. The bright colouring, and the broad, round-shaped flowers of these species give the form and colour required by such as hirsutissimum, barbatum, villosum, Boxallii, etc. Again, extraordinary hybrids may be raised by crossing such species as Sanderianum and Parishi with the broad petalled forms above mentioned. To Mr. Harris, a surgeon of Exeter, is due the origin of hybridising orchids. He suggested the idea to Mr. John Dominy, whose first hybrid was appropriately named Cypripedium Harrisianum in compliment to Mr. Harris. This was thirty years ago, and the good work then begun by Mr. Dominy has since been continued by many others, both in this country and on the Continent. When Mr. Harris first suggested the idea of hybridising orchids, he little dreamt what prices would be realised by the product of such hybridisation. We have in mind at the present moment the hundred guinea and higher prices paid for such hybrids as C. Morganiæ, Saundersianum, Pitcherianum, Tautzianum, Marshallianum, and others. Only recently, Mons. Jules de Cock, of Ghent, purchased for twenty-four shillings a plant in bud, supposed to

be C. Dauthieri; when it expanded its flowers it proved to be an entirely new hybrid, for which he afterwards obtained two hundred pounds sterling. It has been named C. Van Houtteanum and is no doubt a cross between C. niveum and C. Dauthieri. For natural variations from typical species high prices have also been obtained, such as for John Day's C. Stonei platytænium, C. Lawrenceanum Hyeanum, C. Argus Moensi, and C. insigne Sanderæ. Some orchid amateurs are beginning to feel nervous at the continual influx of new seedling Cypripediums, but when it is remembered how enormously the demand for this extraordinary genus has increased, it will be seen there is but little cause for fear.

As Cypripedium Tautzianum is the result of a cross between two such heat-loving parents it should be cultivated in the warmest house. We would also advise that a large proportion of loam should be used in the cultivation of this hybrid, as C. niveum, one of its parents, succeeds best when grown in a compost of loam and old lime-rubble. The treatment, however, accorded to Cypripeds from the Bornean and Philippine Islands and New Guinea, so far as regards heat and moisture, will be found most suitable for it.

Drawn from a plant in the collection of F. G. Tautz, Esq., Goldhawk Road, London, W.

HISTOIRE ET CULTURE.

Ce charmant Cypripède est le résultat d'un croisement entre le C. niveum et le C. barbatum ; il a été obtenu par MM. Veitch & fils de Chelsea, et a fleuri pour la première fois dans cet etablissement en 1887. Il a été nommé C. Tautzianum en l'honneur de Mons. T. G. Tautz de Studley House, Goldhawk Road, Londres. Ce Cypripedium est un des plus distincts de sa classe que nous ayons jamais vu. Il est caracterisé par une riche suffusion de couleur vin pourpre, contrastée par des marges, veines et intervalles blancs et verts, le labelle étant d'une teinte pourprée, plus foncée. Un échantillon de cette variété a été envoyé par Mr. Bull de Chelsea au professeur Reichenbach que lui a donné le nom de C. Tautzianum lepidum ; celui-ci est plus voyant que l'original et en diffère par sa forme qui ressemble davantage au C. niveum.

L'hybridation de ce genre intéressant est un des plus attachants sujets d'étude, et nous ne pouvons que recommander vivement aux amateurs de tenter quelques essais, assurés que nous sommes, que le plaisir qu'ils y trouveront les dédommagera amplement du peu de peine qu'ils auront depensée. Il faudra toujours avoir la prudence de choisir de fortes et belles fleurs bien formées, de la même parenté. Quelques uns de nos cultivateurs d'hybrides experimentent specialement sur les espèces à larges pétales, telles que C. niveum, bellatulum et Godefroyæ. La teinte éclatante et la grande fleur ronde de cette variété donnent la même forme et même couleur que demanderaient celles des C. hirsutissimum, barbatum, villosum, Boxalli, etc. On peut sans doute obtenir des hybrides extraordinaires en fécondant des espèces comme le C. Sanderianum et Parishii, par exemple, avec celles à larges pétales mentionées ci-dessus. A Mr. Harris, medecin à Exeter, est dûe l'origine d'hybridation des Orchidées ; il inspira son idée à Mr. John Dominy, de qui le premier hybride fût, à juste titre, nommé Cypripedium Harrisianum en l'honneur de Mr. Harris. Il y a de cela trente ans et le bon travail, alors commencé par Mr. Dominy, a été continué depuis par plusieurs autres ici et sur le continent. Quand Mr. Harris suggéra le premier le projet d'hybrider les orchidées, il ne se doutait pas à quel prix on parviendrait à realiser les produits de telles fécondations. Nous avons sous les yeux les mémoires montant à des centaines de guinées et plus payées pour des hybrides comme C. Morganiæ, Saundersianum, Pitcherianum, Tautzianum, Marshallianum et autres. Récemment encore, Mons. Jules de Cock de Gand, faisait l'achat, moyennant 24 schelings, d'une plante en boutons supposée être C. Dauthieri ; quand les fleurs s'epanouirent, il découvrit un hybride entièrement nouveau pour lequel il obtenait après deux cents livres sterling. Cet hybride a été nommé C. Van Houtteanum et est sans doute un croisement entre C. niveum et C. Dauthieri. Pour des variations naturelles de l'espèce typique des prix très-hauts ont aussi été obtenus tels que pour ceux de Mr. Day, C. Stonei platytænium, C. Lawrenceanum Hyeanum, C. Argus Moensi et C. insigne Sanderæ. Plusieurs amateurs d'orchidées commencent à se déplorer de l'affluence continuelle de nouveaux semis de Cypripediums, mais quand on se rappelle combien la demande pour ce genre extraordinaire a augmenté on voit qu'il n'y a que peu de raisons de crainte.

Comme le Cypripedium Tautzianum est le résultat d'une hybridation entre deux parents aimant la chaleur, il faudra le cultiver dans la serre la plus chaude. Nous recommandons aussi l'emploi d'une grande proportion de terre de gazon pour la culture de cet hybride, comme pour celle du C. niveum qui est son parent et qui réussit mieux dans un compost de cette terre et de chaux brute. On n'oubliera pas que, pour ces Cypripèdes des iles de Bornéo et des Philippines, les résultats obtenus seront d'autant plus beaux qu'on aura donné aux plantes plus de chaleur et d'humidité.

Peinte d'après une plante de la collection de F. G. Tautz, Esq., Goldhawk Road, Londres, W.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Dieses reizende Cypripedium ist das Resultat einer Kreuzung zwischen C. niveum und C. barbatum und wurde gezüchtet bei den Herrn Veitch und Sons, Chelsea, in deren Gärtnerei es zuerst im Jahre 1887 blühte. Es ist Cypripedium Tautzianum genannt worden, zu Ehren des Herrn F. G. Tautz, Studley House, Goldhawk Road, London; es ist dies eins der hervorragendsten dieses Genus, welches wir je gesehen haben; ist sehr characteristisch durch die brillante, weinrote Färbung; im Gegensatz zu den weiss und grünen Rändern, Nerven und Zwischenräumen, und hat die Lippe noch einem dunkleren purpurnen Hauch. Eine andere Varietät dieses Cypripedium ist von Herrn W. Bull, Chelsea, gezüchtet, erschienen, welches Prof. Reichenbach den Namen C. Tautzianum lepidum gegeben hat. Dieses ist noch weit schöner als die obengenannte Form, auch in Gestalt etwas verschieden von dieser, und die obere Hälfte der Blume hat mehr Aehnlichkeit mit C. niveum.

Die Kreuzungen dieser sehr interressanten Familie, bilden ein sehr anziehendes Studium; wir können solches Orchideen Liebhabern nicht genug empfehlen, wir sind sicher dass der Genuss und das Vergnügen, welche daraus entspringen, stets die geringen Unkosten und Mühen, welche daraus entstehen überwiegen werden. Man muss vor Allem darauf achten, kräftige und schön geformte Blumen als Samenträger zu benutzen. Einige unserer besten und erfahrentsten Züchter arbeiten speciell mit den breite Kelchblätter tragenden Species, wie C. niveum, bellatulum und Godefroyæ. Das brillante Colorit und die breiten rund geformten Blumen dieser Species geben die für solche Varietäten wie hirsutissimum, barbatum, villosum, Boxalli, u. s. w. brauchbare Form und Färbung. Weitere sehr schöne Formen können bei der Kreuzung solcher Arten wie Sanderianum und Parishii, mit den vorhergenannten, breite Kelchblätter tragenden Species erzielt werden. Herrn Harris, Arzt in Exeter, gebührt die Ehre, die Kreuzungen von Orchideen zuerst veranlasst zu haben; derselbe regte diese Idee bei Herrn John Dominy an, dessen erste Hybride zu Ehren des Herrn Harris Cypripedium Harrisianum benannt wurde. Dies geschah vor 30 Jahren, und das gute, damals bei Herrn Dominy begonnene Werk wird von vielen andern, in England sowohl als auf dem Continent, fortgesetzt. Als Herr Harris die erste Anregung zur Hybridisierung von Orchideen gab, hatte er wohl keine Ahnung, welche Preise die Erzeugnisse solcher Kreuzungen erzielen würden. Vor uns schweben in diesem Augenblick die Preise von hundert Guineas (2100 Mark) und mehr, welche man für solche Hybriden wie C. Morganiæ, Saundersianum, Pitcherianum, Tautzianum, Marshallianum, und andere zahlte. Vor noch nicht langer Zeit kaufte Herr Jules de Cock in Gent für vier und zwanzig Mark eine Pflanze mit einer Knospe für C. Dauthierii; als sich die Blume öffnete, fand sich, dass es eine ganz neue Hybride war, für welche er nachträglich die Summe von zwei hundert Pfund Sterling (4000 Mark) erhielt. Dieselbe wurde Van Houtteanum benannt, und ist ohne Zweifel eine Kreuzung zwischen C. niveum und C. Dauthierii. Für natürliche Hybriden von characteristischen Arten sind auch hohe Preise erzielt worden, wie für John Day's C. Stonei platytænium, C. Lawrenceanum Heyanum, C. Argus Moensii, und C. insigne Sanderæ. Einzelne Orchideenliebhaber fangen an, ein wenig zaghaft zu werden durch den fortwährenden Zufluss von neuen Sämlings-Cypripedien, doch wenn in Erwägung gezogen wird, wie bedeutend sich der Bedarf für dieses aussergewöhnliche Genus erweitert hat, so ist leicht ersichtlich, dass hier wenig Grund zu etwaigen Befürchtungen vorliegt.

Da Cypripedium Tautzianum das Resultat einer Kreuzung zwischen zwei solchen Wärme liebenden Species ist, sollte es im wärmsten Hause kultiviert werden. Wir möchten ferner empfehlen, eine genügende Quantität Rasenerde zur Cultur dieser Hybride zu benutzen, da C. niveum, eine der Stammformen, am besten in einer Mischung von Rasenerde und Kalk gedeiht. Im übrigen wird sich eine Behandlung, wie sie den Cypripedien von Borneo und den Philippinen zuteil wird, auch in diesem Falle als die vorteilhafteste bewähren.

Gemalt von einer Pflanze aus der Collection des Herrn F. G. Tautz, Goldhawk Road, London, W.

CYMBIDIUM MASTERSI

CYMBIDIUM MASTERSII *Griff.* ALBUM *Reich. f.*

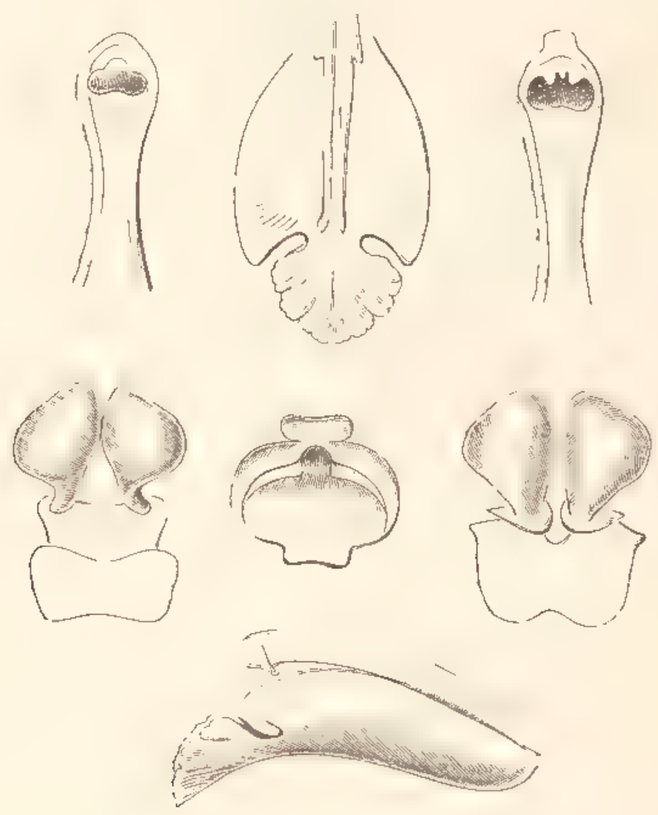
CYMBIDIUM MASTERSII Griff.: caulescens foliis distichis anguste lineari lanceis acutis, pedunculo spathis acuminatis ancipitibus pluribus apice racemoso, bracteis triangulis acutis minutis, ovaria pedicellata longe non æquantibus. Sepalis tepalisque ligulatis acutis, labello a basi flabellato, antice trifido laciniis late triangulis, lacinia mediana vulgo basi unguiculato coarctata hastato triangula subacuta undulata (nunc ligulata acuta sessili), labelli infima basi columnæ adnata, carinis geminis a basi in basin laciniæ mediæ, ibi angulati, angulo extrorso utrinque supra mediam carinam, columna trigona utrinque antice marginato incrassata, anthera umbonata caudicula quadrata, glandula supposita humiliori adnato.

CYMBIDIUM MASTERSII Griff. in Lindl. Bot. Reg., 1845, xxxi. tab. 50; Lindl. in Paxt. Fl. G. iii., 78! Lemaire Jardin fleur. 289, t. 98. Floral Mag. 2 ser. 391.

Planta satis bella, quando non floret, florens pulchrior. Flores nunc bene numerosi albi labelli carinis flavis maculis violaceis antice in labello.

b. ALBUM Rchb. f. in Williams, O. Mannal 6 edit., 1888, p. 234. Flores purissime albi exceptis carinis.

Crescit in territorio Assamensi. Primum floruit in horto Calcuttensi, ubi ab Griffith exc. Masters, in horto illo, "assistenti principali," dicata. Decembri 1844. floruit apud C. Loddiges.



Icones analyticæ. Labellum et columna a latere. Labellum a latere. Columnæ duo + Antheræ inferne + Pollinaria duo +

A COMPARATIVELY small number of the large Eastern genus Cymbidium are in general cultivation, but among these there are some of the choicest orchids, graceful in growth and extremely lovely in flower. No other flowers can surpass the chaste beauty of such as those of C. eburneum, Dayanum, affine, Parishii and Mastersii, all of which form a natural group, with graceful evergreen grassy foliage and pure white wax-like flowers. C. Mastersii is an orchid of the olden times, of the days when the almost forgotten firm of Loddiges, of Hackney, were the only introducers of new exotic plants. They received this Cymbidium from India, it having been discovered by the botanist Griffith, and named by him in compliment to a botanical friend in the Calcutta Botanic Garden. Loddiges first flowered it in 1844, three years after they received it, and Dr. Lindley had it illustrated in the *Botanical Register*. It was then looked upon as a grand acquisition, its larger flowered relative C. eburneum being still unknown. A well grown specimen of Master's Cymbidium, furnished with numerous flower spikes gracefully drooping amidst the long recurved foliage, is most effective, and the strong and sweet perfume, which Lindley likens to crushed almonds, adds to its charms. The finer the plant the longer will be the spikes and more numerous the flowers, for good culture has great influence upon the flower crop of this and similar species. There is but little variation in the flowers even when hundreds of plants are seen in bloom, but there is a form called album, in the flower of which the carmine spots on the lip are absent, and only a stain of yellow mars the perfect purity of the blossom. This variety is very scarce. A rare merit of this orchid is that it flowers in late autumn and winter, and its spikes when cut remain fresh and beautiful for weeks in a cool room.

Like other strong growing terrestrial orchids this plant requires generous treatment. A compost consisting of three parts of fibrous loam, mixed with broken charcoal and silver sand so as to keep it open, suits it well. The pot should be thoroughly drained, as the plant requires an abundance of water while growing. The annual growth commences almost as soon as the plant is out of flower, and then it should be repotted if necessary. During the hot days of summer the plants may be syringed daily, which tends to keep away red spider. The temperature of a Cattleya house suits it admirably, and when in autumn the flower spikes are forming it may with advantage be placed in a rather warmer house so as to aid the full developement of the spikes. In some gardens this and similar species of Cymbidium are grown as fine foliage plants and are used in room decorations with Palms and other graceful leaved plants.

Our plate is from a plant now in the collection of Mons. E. Wallaert van der Reste, Rue Marie Thérèse, Brussels.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il n'y a qu'un nombre relativement très petit d'individus du grand genre des Cymbidiums de l'Est qui soient en culture générale ; mais parmi ceux-ci se trouvent des orchidées du plus grand choix, gracieuses en pousses et tout à fait charmantes en fleurs. Aucune autre fleur ne peut surpasser la chaste beauté du C. eburneum, Dayanum, affine, Parishi et Mastersi, lesquels forment tous un groupe naturel remarquable par leur gracieux feuillage herbacé, toujours vert et leurs fleurs d'un blanc pur de cire. Le C. Mastersi est une ancienne orchidée, du temps où l'établissement de Loddiges d'Hackney, aujourd'hui presque oubliés, étaient les seuls introducteurs de nouvelles plantes exotiques. Cet établissement reçût des Indes ce Cymbidium qui, découvert par le botaniste Griffith, fût nommé par lui en l'honneur d'un de ses amis du jardin botanique de Calcutta. Messieurs Loddiges furent les premiers à le faire fleurir en 1844, trois ans après l'avoir reçu. Le Dr. Lindley en fit paraître une figure dans le *Botanical Register*. Il était alors regardé comme une grande acquisition, le C. eburneum à fleurs plus grandes étant à ce moment encore inconnu. Un specimen bien cultivé du Cymbidium de Master donne de nombreuses grappes à fleurs, qui tombent au milieu de son long feuillage recourbé, et font le plus bel effet, son fort et doux parfum à la fois que Lindley comparaît à celui d'amandes pilées ajoute beaucoup à son charme. Plus la plante est belle, les tiges seront longues et plus nombreuses les fleurs ; car une bonne culture a une grande influence sur la quantité d'inflorescences de cette espèce et des autres analogues. Il n'y a que très-peu de variation dans les fleurs même si l'on observe des centaine de plantes fleuries à la fois ; il y a cependant une forme appelée album, dans la fleur de laquelle manquent les taches de carmin sur le labelle ; une marque jaune altère seule la parfaite pureté de la fleur ; cette variété est très-rare. Un grand mérite de cette orchidée est qu'elle fleurit très-tard en automne et en hiver et que ses tiges florales une fois coupées restent fraîches et magnifiques pendant des semaines dans une chambre fraîche.

Comme les autres orchidées terrestres de forte croissance, cette plante demande un traitement généreux. Un compost consistant de trois quarts de terre de gazon melangée de charbon de bois concassé et de sable, de manière à l'alléger, plaît beaucoup aux Cymbidiums. Le pot doit être bien draîné, la plante exigeant une abondance d'eau pendant la saison de la végétation. Il faudrait, si la plante l'exigeait, la rempoter aussitôt la floraison faite, car c'est à cette époque que la pousse annuelle commence. Pendant la chaleur de l'été les plantes peuvent être seringuées chaque jour, ce qui empêchera l'araignée rouge de s'y propager. La température d'une serre à Cattleyas convient admirablement au C. Mastersi, et quand, en automne, les tiges florales se forment, les plantes pourraient être placées dans une serre plus chaude de façon à aider au developpement des branches à fleurs. Dans quelques jardins ce Cymbidium et les variétés semblables sont cultivés comme belles plantes à feuillage, et employés pour la décoration des appartements avec les palmiers et autres plantes à feuilles ornamentales.

Notre planche est d'après une plante maintenant dans la collection de Mons. E. Wallaert van der Reste, Rue Marie Thérèse, à Bruxelles.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Im Verhältnis zu der grossen Zahl der Angehörigen des Genus Cymbidium, dieser herrlichen Orchideen aus dem Osten, sind doch deren nur wenige in allgemeiner Cultur ; doch sind einige von diesen die schönsten der ganzen Familie, elegant im Wuchs und mit ungemein reizenden Blüten. Keine andere Blume übertrifft an lieblicher Schönheit und keuschem Reiz Pflanzen wie C. eburneum, Dayanum, affine, Parishii und Mastersi. Alle diese bilden eine natürliche Gruppe, mit zierlichen, immergrünen, glänzenden Blättern, und reinweissen wachsaehnlichen Blüten. C. Mastersi ist eine Orchidee aus älterer Zeit, aus den Tagen, als die beinahe der Vergessenheit anheimgefallene Firma der Herren Loddiges, in Hackney, die einzige war welche neue exotische Pflanzen importirte. Dieselbe erhielt dieses Cymbidium aus Indien, woselbst es gefunden wurde durch den Botaniker Griffith, welcher es nach einem im Botanischen Garten zu Calcutta angestellten Freunde benannte. Loddiges brachte es zuerst zur Blüte im Jahre 1844, drei Jahre nach der Einführung, und Dr. Lindley veranlasste eine Abbildung im Botanical Register. Es wurde damals als eine wertvolle Neuheit betrachtet ; das grösser blühende, verwandte C. eburneum war damals noch unbekannt. Ein schön gezogenes Exemplar von Master's Cymbidium geschmückt mit zahlreichen Blütenstengeln, welche graziös zwischen den langen gebogenen Blättern hängen, ist sehr effectvoll, und der starke, liebliche Geruch, welchen Lindley mit dem von zerstossnen Mandeln vergleicht, vermehrt die Schönheit. Je stärker die Pflanze, desto stärker und reicher ist sie an Blüten. Gute Cultur hat grossen Einfluss auf die Erzeugung von Blüten, bei dieser sowohl als aehnlichen Species. Es sind nicht viele Abweichungen in den Blüten vorhanden, wenn man auch Hunderte von diesen Pflanzen in Blüte sieht, aber es giebt eine Abart, album genannt, bei deren Blüten der karminrote Fleck an der Lippe nicht vorhanden ist ; nur eine kleine Spur von Gelb verhindert die reinweisse Färbung der Blume. Diese Abart ist sehr selten. Ein sehr grosser Vorzug dieser Orchidee ist dass sie spät im Herbst und im Winter blüht, die abgeschnittnen Blütenstengel halten sich in einem kühlen Raum wochenlang frisch. Aehnlich andern starkwüchsigen terrestrischen Orchideen, verlangt diese Pflanze eine sorgsame Behandlung. Eine Mischung, bestehend aus drei Teilen faseriger Rasenerde, gemischt mit zerbröckelter Holzkohle, und gutem Flusssand, um dieselbe porös zu erhalten, hat sich als die beste bewährt. Die Töpfe müssen mit gutem Abzug versehen sein, da die Pflanzen während der Wachstumsperiode reichlich Wasser verlangen. Der jährliche Trieb beginnt beinah gleich nach der Blütezeit ; wenn ein Verpflanzen nötig ist, sollte solches alsdann geschehen. Während der heissen Sommertage können die Pflanzen täglich bespritzt werden, was sehr nützlich ist, um die rote Spinne fern zu halten. Die Temperatur eines Cattleyenhauses ist die geeignetste, wenn im Herbst die Blütenstengel sich zu entwickeln beginnen, ist es vortheilhaft, die Pflanzen etwas wärmer zu stellen, um ihre Entwicklung zu beschleunigen. In manchen Gärten wird diese, wie aehnliche Arten von Cymbidium, als Blattpflanze kultiviert, und mit Palmen und andern zierlichen Blattpflanzen zur Decoration von Zimmern verwendet.

Unsere Abbildung ist von einer Pflanze jetzt im Besitz des Mons. E. Wallaert van der Reste, Rue Marie Thérèse, Brüssel.

ANGRÆCUM CAUDATUM

ANGRÆCUM CAUDATUM *Lindl.*

Caule brevi, radicibus adventitiis cuneato oblongo ligulatis apice inæqualiter bifidis, dimidio altero minori arguto, altero majori obtusangulo, racemo deflexo laxifloro, bracteis amplexicaulibus ochreatis acutis abbreviatis, sepalis tepalisque lanceo caudato acuminatis, labello a basi angustiori abrupte dilatato subcordato semiovato triangulo abrupte longe apiculato, nunc denticulato, dentato serrato, nunc integro, callo depresso antice abrupto utrinque in basi, apiculo in sinu infimo interjecto, calcari filiformi ovario pedicellato pluries longiori, apice acuto seu retuso emarginato bilobo, anthera rostrata rostello longe rostrato, caudiculis geminis.

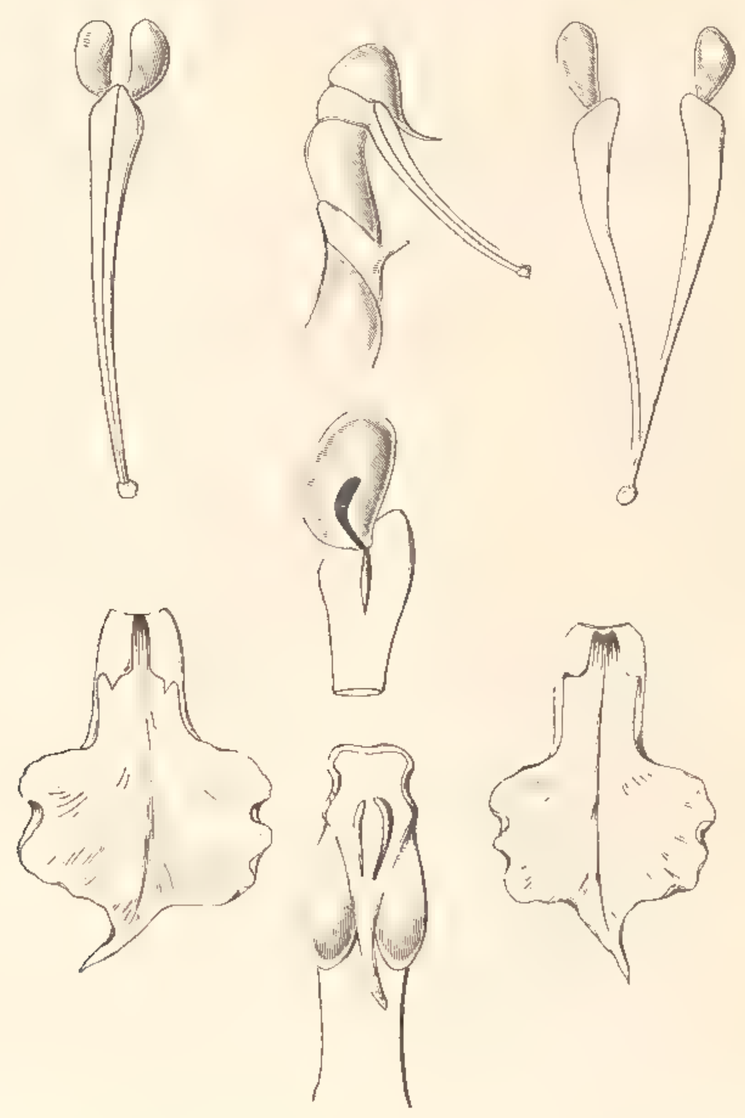
ANGRÆCUM CAUDATUM Lindl. B. Reg. xxii., 1844! Hook. B. Mag. lxxiv., 4370!

LISTROSTACHYS CAUDATA Rchb. f. in Walp. Ann. vi. 901! Sepala ac tepala viridia seu ochracea seu brunnea, cum ex varietate, tum ex vario floris statu. Labelli lamina alba calcari ochraceo seu viridulo.

Sierra Leone: Specimina mea spontanea: Whitfield! Schrœder! ab egr. Sander missa.

Nomen antiquum conservari, quod, inter amatores notissimum. Scientifice plante me judice abhorret ab Angræco. Listrostachys est ob caudiculas duas uni glandulæ affixas.

H. G. Rchb. f.



Icones analyticæ. Labella duo, columna a latere + Columna antice anthera dejecta + Pollinaria duo + Apex caudicalæ et pollinium inferne +

THIS remarkable orchid is still among the rarest in cultivation, though it was introduced upwards of half a century ago. It was one of the many plants brought to England through the enterprise of Messrs. Loddiges, of Hackney Nurseries, who introduced during the first half of this century more orchids and other plants than all the other nurserymen combined. When this Angræcum was first seen in flower, in August 1836, it excited great interest, for though the much larger A. sesquipedale was known, the long-tailed flowers of A. caudatum were thought to be equally wonderful. In describing it in the Botanical Register, Lindley, speaking of the excessively long spurs of the flower, says: "For what wise purposes these extraordinary appendages may have been destined by Nature we may well be unable to imagine. It would seem that they must be added to the list of objects which to our confined apprehension appear merely intended to exhibit the endless diversity of power of the Creator." Since Lindley wrote this, other plants possessing wonderful organs have been introduced from the tropics, and for fifty years naturalists, Darwin amongst them, have been puzzled to account for the uses of such organs, and we are no farther advanced in the subject now than then. Since the introduction of A. caudatum our knowledge of the genus Angræcum has greatly extended, for we have now more than twice as many species in cultivation, some of them almost as remarkable for the length of spur as A. caudatum, such for instance as A. Scottianum, Kotschyi, Ellisi and Chailluanum, all of which are as choice as they are interesting and beautiful.

Unfortunately the cultivation of A. caudatum, as well as of some of the other species, is attended with considerable difficulty. When Lindley first wrote about this plant he said that "it seems to be one of the most difficult of the tribe to manage successfully, therefore it is exceedingly rare and is likely to remain so." This is as true now as in 1836 for few can grow it successfully for any length of time. Being a native of Sierra Leone it requires a high temperature and a perpetually moist atmosphere. A temperature ranging from 70 deg. to 80 deg. F. suits it best during summer, and from 60 deg. to 65 deg. in autumn and winter, when also the plant should be kept drier than in summer. In hot weather it must have abundance of water, and an occasional syringing benefits it, but an excess of moisture in winter is apt to induce leaf-spot, which is in fact its chief enemy. Basket culture is the best for it, and the compost should be open and the drainage perfect. It must be shaded from strong sunlight, but otherwise must be allowed all the light possible. It flowers in autumn, usually in September and October, and lasts a long time in bloom.

Our plate is from a plant in the possession of Baron Ferdinand de Rothschild, M.P., Waddesdon Manor, near Aylesbury.

HISTOIRE ET CULTURE.

Cette remarquable orchidée est encore une des plus rares en culture, bien qu'elle ait été introduite chez nous depuis plus d'un demi-siècle. Elle figurait parmi les nombreuses plantes apportées en Angleterre par l'enterprise de MM. Loddiges, de l'établissement d'Hackney, qui introduisirent dans la première moitié de ce siècle plus d'orchidées et d'autres plantes que tous les horticulteurs réunis. Quand cet Angræcum parût en fleur pour la première fois en Août, 1836, il excita un grand intérêt ; bien que les fleurs de l'Angræcum sesquipedale, beaucoup plus larges fussent déjà connues, celles à longue queue de l'A. caudatum furent regardées comme également merveilleuses. Lindley, decrivant cette plante dans le *Botanical Register*, dit, en parlant des éperons excessivement longs de la fleur, "À quel sage but ces appendices extraordinaires peuvent-ils avoir été destinés par la nature ? Nous serions bien incapables de l'imaginer. Il semble qu'ils doivent être ajoutés à la liste de ces objets qui n'apparaissent à l'intelligence et à la science humaine, si limitée, que pour leur montrer l'infinie diversité de puissance du Créateur." Depuis que Lindley a écrit ces lignes, d'autres plantes possédant d'aussi étonnants organes ont été apportées des tropiques, et depuis cinquante ans tous les naturalistes, Darwin notamment, ont éprouvés un egal embarras pour expliquer leur utilité ; si bien que nous ne sommes pas plus avancés maintenant que nous l'étions alors à ce sujet. Depuis l'introduction de l'A. caudatum, nos connaissances sur le genre Angræcum se sont beaucoup étendues, car nous possédons maintenant en culture un nombre double d'espèces, dont quelques unes sont presque aussi remarquables pour la longueur des éperons que l'A. caudatum, tels, par exemple, que l'A. Scottianum, Kotschyi, Ellisi et Chailluanum, qui sont tous aussi recherchés car ils sont également intéressants et magnifiques.

Malheureusement la culture de l'A. caudatum, comme celle de quelques unes des autres espèces, présente beaucoup de difficultés. Lindley disait, en parlant de cette plante, "qu'elle paraît être une des plus difficiles de la tribu à conduire avec succès, c'est pourquoi elle est excessivement rare et le demeurera probablement." Ceci est aussi vrai maintenant qu'en 1836, et peu de personnes réussissent à la faire pousser avec succès pour si peu de temps que ce soit. Originaire de Sierra Leone, elle demande une température élevée et un atmosphère perpétuellement humide. La température maintenue entre 70° et 80° Fah. est celle qui lui convient le mieux durant l'été ; pendant l'automne et l'hiver alors que la plante sera tenue plus sèche qu'en été, la température doit être de 60° à 65°. Par un temps chaud on doit lui donner de l'eau en abondance et un seringage peut à l'occasion lui convenir, mais un excès d'humidité en hiver pourrait déterminer la tache des feuilles, qui est particulièrement à redouter dans cette circonstance. La culture en panier est celle qui doit être préférée ; le compost devra être léger et le drainage parfait. Il faut garantir la plante de la forte chaleur du soleil, sans toutefois lui ménager la lumière. Elle fleurit généralement en automne, aux mois de septembre et d'octobre, et reste longtemps en fleur.

Notre planche est d'après une plante de la possession de Mons. le Baron Ferdinand de Rothschild, M.P., Waddesdon Manor, près d'Aylesbury.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Diese sehr merkwürdige Orchidee ist bisher noch immer eine Seltenheit geblieben in unseren Culturen, trotzdem sie schon vor einem halben Jahrhundert eingeführt worden ist. Es war eine der vielen Pflanzen, welche durch die unternehmende Firma der Herren Loddiges, Hackney Nurseries, nach England gebracht wurden ; dieselben haben während der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts mehr Orchideen und andere neue Pflanzen eingeführt als alle übrigen Handelsgärtner zusammen. Als dieses Angræcum zuerst in Blüte gesehen wurde, im August 1836, erregte es das allgemeinste Interesse, trotzdem die viel grössere Blüten tragende Art, A. sesquipedale, bereits bekannt war ; die lang geschwänzten Blüten von A. caudatum wurden doch als ebenso wunderbar und schön angesehen. In seiner Beschreibung im Botanical Register bemerkte Lindley über die überaus langen Sporen der Blüten : "Für welche weisen Zwecke diese aussergewöhnlichen Verlängerungen von der Natur bestimmt sein mögen, können wir nicht erraten. Es scheint, wir müssen sie zu der Liste von Erscheinungen hinzufügen, bei welchen unsere beschränkten Kenntnisse wiederum die endlose Mannigfaltigkeit der Macht des Schöpfers zeigen." Seit Lindley dieses geschrieben, sind eine Menge anderer Pflanzen mit wunderbaren Organen von den Tropen eingeführt worden, und in fünfzig Jahren sind die Gelehrten, unter andern Darwin, nicht im Stande gewesen die Funktionen dieser Organe zu erklären, und heute noch stehen wir auf demselben Standpunkt, wie damals. Seit der Einführung des A. caudatum haben sich unsere Kenntnisse über das Genus bedeutend erweitert ; wir haben jetzt die doppelte Anzahl von Species in Cultur, von denen einige ebenso characteristisch in der Länge der Sporen sind, wie A. caudatum, als da sind A. Scottianum, Kotschyi, Ellisii, Chailluanum und Sanderianum, welche alle sehr interressant, selten und schön sind.

Die Cultur des A. caudatum sowohl als einiger anderer Arten ist leider mit ziemlichen Schwierigkeiten verknüpft. Als Lindley zuerst über diese Pflanze schrieb, sagte er, "es scheint eine der schwierigsten dieses Genus für erfolgreiche Cultur zu sein, ist deshalb sehr selten, und wird es wohl auch bleiben." Dieses bewährt sich noch heute, ebenso wie 1836 ; nur wenige können die Pflanze für längere Zeit erfolgreich kultivieren. Da A. caudatum in Sierra Leone heimisch, verlangt sie eine hohe Temperatur und eine fortwährend feuchte Atmosphäre. Im Sommer gedeiht es am besten in einer Temperatur von 22°—27° C., im Herbst und Winter kann sich dieselbe auf 15°—18° C. ermässigen ; auch müssen die Pflanzen trockner gehalten werden. Bei heissen Wetter verlangen dieselben reichlich Wasser ; ein zeitweiliges Bespritzen ist sehr dienlich, übermässige Feuchtigkeit im Winter verursacht schwarze Flecken an den Blättern, eine Krankheit welche sie am meisten gefährdet. Korbkultur ist als die beste zu empfehlen, das Pflanzmaterial muss porös sein, für guten Abzug ist Sorge zu tragen. Die Pflanzen sollten vor starken Sonnenlicht geschützt werden, müssen aber sonst so viel Licht als möglich erhalten. Die Blütezeit ist im Herbst, gewöhnlich im September und October ; die Blüten halten sich lange Zeit hindurch.

Unsere Abbildung ist von einer Pflanze im Besitz des Herrn Baron Ferdinand v. Rothschild, M.P., Waddesdon Manor, bei Aylesbury.

Lælia albida

LÆLIA ALBIDA *Bat.* STOBARTIANA *Rchb. f.*

LÆLIA ALBIDA Bat.: pseudobulbis abbreviatis pyriformi conicis mono-diphyllis, foliis coriaceis lineari ligulatis acutis, pedunculo plurifloro, ovariis vulgo glabris, rarius furfuraceis, bracteis squamæformibus triangulis brevissimis, sepalis ligulatis obtuse acutis, tepalis cuneato oblongis obtuse acutis, labelli trifidi laciniis posticis semiovatis antice obtusangulis, lacinia obovata seu semiovata obtusa seu emarginata seu obtuse acuta, carinis geminis undulatis a labelli basi in discum laciniæ anticæ tertia carinula minori vulgo interposita.

Icones analyticæ. Flos expansus. Labellum expansum + Columna a latere et antice +

LÆLIA ALBIDA Bat. in Lindl. Bot. Reg. xxv., 1839! Misc. 4! xxiii., 1841! Misc. 21! Hook. Bot. Mag., 1842, 3957!

Pseudobulbi pyriformi conici demum sulcati vaginis emarcidis vestiti. Folia usque sesquipollicaria duas tertias pollicis nunc excedentia. Pedunculus usque bipedalis squamis distantibus vestitus. Flos candidus. Labelli carinæ flavæ, basi nunc purpureæ. Columna alba hinc roseo suffusa. Androclinii limbus lobulatus. Pollinia pulchre æqualia.

In Mexico, Oaxaca: S. Pedro Nolasco et la Combre de los Molinos in Quercubus v. Karwinski! Oaxaca: chênes de terre froide 7000—8000! Galeotti, 5017! Tucker! Parasitica in Schino molli ad Chapul dep. Puebla, 8000! Decb. 1841. Liebmann! Cordoba Finck! Colima Rœzl! Sierra Madre Rœzl! Puebla, Chilpancingo Kienast in litt.

VAR. STOBARTIANIA, Rchb. f. Gard. Chron. 1877, vii. 271!: sepalis tepalisque albis ad apicem macula longa intense purpurea, labelli laciniis lateralibus albis striis e punctulis rubris, lacinia mediana albo-purpureo-marginata, columna alba, antice purpurea, punctata, basi flava. Exc. Stobart dedicata a quo accepi.

Varietates—

a. DISCOLOR: floribus roseolis, labello purpureo ac flavo. Lælia discolor A. Rich! Gal.! Ann. Sc. nat. 1845! p. 23! Haec visa Lælia rosea seu albida rosea Floral Mag. 335, quam iconem non ad manus habeo.

b. LINDLEYANA: sepalis albis apice roseolis, laciniis labelli mediana pallide roseo marginata. Lælia anceps Bat., Lindl. Bot. Reg. xxv. 59!

c. BELLA, Williams Man. 6 ed. 348!: perigonii sepalis tepalisque albis, tepalis nunc purpureo lavatis, labelli laciniis lateralibus albis, lacinia mediana purpurea disco luteo. Warner, Williams & Moore, Orchid Album. v. 239! Habui ex horto Dr. Wallace.

d. WILLIAMSIANA: sepalis tepalisque albis, labello purpureo disco flavo. Lælia albida Williams, etc., Orch. Album. iii., 138!

e. STOBARTIANA, Rchb. f. jam decripta ac illustrata.

f. BRUNNEA, Rchb. f. Gard. Chron. 1868, 208!: sepalis tepalisque brunneis, labelli laciniis lateralibus albis purpureo nervosis, lacinia mediana brunnea, disco ochraceo, columna alba, disco sub foveapurpureo. Tantum ab exc. St. Low habui.

g. OCHRACEA, Rchb. f. Gard. Chron. 1868, 208!: sepalis albido brunneis, labelli laciniis albis purpureo venosis, laciniæ medianæ disco albo, nervis flavis, limbo pallide brunneo ochraceo, columna præcedentis. Primum habui ab exc. St. Low deinde ab exc O'Brien.

h. SULPHUREA, Rchb. f. Gard. Chron., 1884, xxi., 76!: sepalis tepalisque sulphureis, labello sulphureo laciniis lateralibus atroviolaceo nervosis, lacinia mediana lateribus violaceo marginata, columna albido sulphurea, striolis violaceo-purpureis. Warner, Williams & T. Moore Orchid. Album. Vol. vii., 320! Habui ab exc. Heath & Son, Exotic Nurseries, Cheltenham.

i. TUCKERI, Rchb. f. Gard. Chron. 1868, 208!: sepalis tepalisque læte ac intense purpureis, labelli laciniis lateralibus carneis, lineis paucis purpureis, lacinia antica purpurea, basi disco albo, columna alba, ima basi purpureo punctata ac marginata. Quantum credo, exc. H. Low & Sons unicam plantam introduxerant pulcherrimam.

H. G. Rchb. f.

WHEN Lælia albida was first introduced, from Mexico just half a century ago, it was the only white flowered Lælia known, so that it at once became a highly prized plant and has been a favourite ever since. Modest though its flowers be in colour and size, they come in the depth of winter, when flowers are scarce, and their gracefulness, their pleasant fragrance, and the long time they last in beauty, add greatly to the charms of the plant. It is one of the few orchids that are depended upon for affording flowers at Christmas, when they are invaluable for cutting, lasting as they do for several weeks in a cool room. A large mass of this Lælia in bloom is a glorious sight. We had some grand masses of it last flowering season, one of which bore no fewer than 111 spikes of bloom and remained the attraction of the nursery for some weeks.

This Lælia is a native of Oaxaca, the centre of the rich orchid region of Mexico. It was discovered in 1832 by Count Karwinsky who found it growing on trees, chiefly oaks, on the outskirts of the forests at elevations of from 5000 to 6000 feet. Thousands of plants have been collected in these forests and sent to Europe, and still our collectors are able to send home enormous masses from districts that have apparently been unexplored. Although there is no great tendency in L. albida to vary in the colour, size, or form of its flowers, there are a few distinct and very lovely varieties in cultivation, the most important being the following, which differ from the type chiefly in colour. That named bella has the sepals and petals creamy white tipped with purplish rose, with the lip of a deeper hue and adorned with a conspicuous blotch of pale yellow; the flowers of this variety are somewhat larger than the type. The variety rosea has the whole flower suffused with a rosy pink tint. In salmonea the petals and sepals are tinted with salmon red. Sulphurea is distinct in having its petals and sepals of quite a pale sulphur yellow, with a rose pink lip. The variety Stobartiana, which forms the subject of our plate, has the sepals and petals blotched at top with purple. It is dedicated to William C. Stobart Esq, Etherley Lodge, Darlington. Tuckeri is dark purple; they all flower about the same time, usually throughout November and December and far into January.

Under culture this Lælia, like most of the Mexican orchids, succeeds best in a very moist atmosphere, with all the sunlight possible during the time it is forming its new bulbs and flower spikes. Active growth occurs from about June to September; the temperature should then range between 70 deg. and 80 deg. F. with the atmosphere more or less saturated with moisture according to the weather, and this can be affected by syringing the plants and stages. After September the temperature will fall gradually, but a moister atmosphere must be maintained, as the new flower spikes begin to form as soon as the current season's bulbs are fully developed. The flowers begin to expand about the middle of November and continue till January; the plants should then be allowed a long rest by keeping them cool and dry until the days get longer and warmer. Basket or raft culture suits this orchid best as the plants can thus be hung close under the glass and enjoy all the light possible. With fibrous peat to root in and placed under the conditions stated above, Lælia albida can be grown with perfect success. It has the reputation of dwindling away under cultivation, but this is usually due to improper treatment

From a plant now in the Imperial Botanic Gardens, St. Petersburg.

HISTOIRE ET CULTURE.

Quand le Lælia albida fut pour la première fois introduit du Mexique, il y a juste un demi siècle, il était le seul Lælia à fleurs blanches connu ; de là, la haute estime dont il jouit dès cette époque et qu'il a conservée depuis. Les fleurs sont cependant modestes, tant au point de vue de la couleur que de la grandeur ; mais elles apparaissent au cœur de l'hiver alors que toutes les autres sont rares, et leur élégance, leur odeur suave, et la persistance de leur beauté ajoutent beaucoup aux charmes de la plante. C'est une des rares ochidées sur lesquelles on puisse compter pour fournir des fleurs à Noël ; elles sont, à cet égard, d'autant plus précieuses qu'elles ont le privilège de se maintenir pendant plusieurs semaines dans une chambre fraîche. Une grande masse fleurie de ce Lælia est d'un effet superbe. Nous en possédions de beaux spécimens à la dernière saison florale ; l'un des sujets ne portait pas moins de 111 tiges à fleurs et resta pendant plusieurs semaines l'attraction de l'établissement.

Ce Lælia est originaire d'Oaxaca, centre de la riche région des orchidées du Mexique. Il a été découvert en 1832 par le Comte Karwinsky qui le trouva poussant sur les arbres, sur les chênes surtout, et particulièrement sur la lisière des forêts, à des hauteurs de 5000 à 6000 pieds. Des milliers de plantes ont été recueillies dans ces forêts et envoyées en Europe. Nos collecteurs pourront certainemant nous en envoyer encore de grandes quantités, des districts qui sont, apparemment, restés inexplorés. Quoique les fleurs du Lælia albida n'aient pas une grande tendance à varier en couleur, en dimension, ni en forme, il existe quelques variétés distinctes et très-charmantes qui diffèrent du type surtout quant à la couleur. La plus importante de ces variétés est celle qui porte le nom de bella ; elle a les sépales et pétales d'un blanc crêmeux frappé de rose purpurin, avec le labelle d'une teinte plus foncée et ornée d'une remarquable tache jaune pâle ; les fleurs de cette variété sont tant soit peu plus larges que le type. La variété rosea a toute la fleur d'une teinte rosée. Dans la variété salmonea les pétales et sépales sont nuancés de rouge saumon. La variété sulphurea se distingue par ses pétales et sépales d'un jaune souffre très-pâle avec un labelle rose. La variété Stobartiana qui fait le sujet de notre planche, a les pétales et sépales tachés de pourpre au sommet. Elle a été dédiée à William C. Stobart, Esq., Etherley Lodge, Darlington. Tuckeri est pourpre foncé ; elles fleurissent toutes à peu près à la même époque, c'est à dire, généralement en novembre et décembre et, au plus tard, en janvier.

Au point de vue cultural ce Lælia, comme la plupart des orchidées Mexicaines, réussit le mieux dans un atmosphère très-humide, avec toute la lumière solaire possible durant le temps de la formation de ses nouvelles bulbes et tiges à fleurs. La pousse active se fait aux environs de juin jusqu'en septembre ; la température doit alors être de 70° à 80° Fah. avec l'atmosphère plus ou moins saturé d'humidité conformément au temps ; il peut y avoir utilité à seringuer les plantes et les gradins ou banquettes. Après septembre la température devra être abaissée graduellement, mais un atmosphère plus humide devra être maintenu puisque les tiges florales commencent à se former aussitôt que les bulbes de la saison sont entièrement développées. Les fleurs commencent à s'épanouir dans le mileu de novembre environ et continuent jusqu'en janvier, la plante doit alors être laissée dans un repos complet en la tenant fraîche et sèche jusqu'à ce que les jours deviennent plus longs et plus chauds. La culture en panier ou sur planche convient le mieux à cette orchidée ; la plante devra être pendue près du verre et jouir de toute la lumière possible. Avec de la terre de bruyère fibreuse qui lui permet de s'enraciner, et placée dans les conditions énoncées ci-dessus, le Lælia albida peut être cultivé avec un parfait succès. Il a la réputation de dégénerer sous culture, mais cette dégénerescence doit, la plupart du temps, être attribuée à un traitement mal approprié.

D'après une plante maintenant dans la collection du jardin botanique impérial de St. Petersbourg.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Zur Zeit der ersten Einführung der lieblichen Lælia albida von Mexico vor bereits einem halben Jahrhundert, war sie die einzig bekannte weiss blühende Lælia, wurde daher sofort eine sehr gesuchte und geschätzte Pflanze, und hat sich in dieser Gunst seitdem erhalten. Bescheiden wie die Blumen sind in Farbe und Grösse, erscheinen sie dafür mitten im Winter, wenn Blumen selten sind ; ihre Eleganz, verbunden mit lieblichen Wohlgeruch, und die lange Zeit, welche sie in voller Schönheit bleiben, vermehrt ungemein die Vorzuge dieser Pflanze. Es ist dies eine der wenigen Orchideen, welche uns mit Blumen zu Weihnachten beglückt, wenn sie als Schnittblumen unschätzbar sind ; halten sie sich doch für einige Wochen in einem kühlen Raum. Ein grosses Exemplar von dieser Lælia in Blüte ist ein reizender Anblick. Wir hatten voriges Jahr einige sehr starke Exemplare in Blüte wovon eines nicht weniger als 111 Blütenstengel hervorbrachte ; diese Pflanze bildete für einige Wochen für die Besucher den Glanzpunkt der Gärtnerei.

Die Heimat dieser Lælia ist Oaxaca, das Centrum der reichen Orchideenregion in Mexico. Dieselbe wurde im Jahre 1832 von Graf Karwinsky entdeckt ; sie wuchs an Bäumen, meistens Eichen, an den Rändern der Wälder, in einer Höhe von 5000—6000 Fuss. Tausende von Pflanzen sind in diesen Wäldern gesammelt und nach Europa gesandt worden, und noch immer sind unsere Sammler im Stande enorme Massen aus Gegenden zu senden, welche augenscheinlich noch unerforscht geblieben sind. Wenn auch L. albida nicht so sehr zu Variationen in Farbe oder Form der Blüten geneigt ist, so sind doch einige hervorragende und sehr schöne Varietäten in Kultur, wovon die nachfolgenden die hervorragendsten, hauptsächlich in Färbung vom Originaltypus verschieden sind. L. albida bella hat weisse Kelch-und Blütenblätter, getüpfelt mit purpurrot, während die Lippe von einem dunkleren Kolorit und mit einem auffallenden hellgelben Fleck geschmückt ist ; auch sind die Blumen dieser Abart etwas grösser als die der gewöhnlichen Form. Die Abart rosea hat die Blüten von einem zarten rosa Hauch durchwoben. In salmonea haben die Kelch- und Blütenblätter eine zarte lachsrote Färbung. Sulphurea unterscheidet sich durch hell schwefelgelb gefärbte Kelch- und Blütenblätter, und eine zart rosa gefärbten Lippe. Die Varietät Stobartiana, welche unsere Abbildung zeigt, hat die sepalen und petalen purpur gefleckt an dem Ende. Dieselbe ist benannt nach William C. Stobart, Esq., Etherley Lodge, Darlington. Tuckeri ist dunkelpurpur ; dieselben blühen alle zur selben Zeit, gewöhnlich von November und December bis spät in den Januar.

In Kultur gedeiht diese Lælia am besten, wie die meisten mexicanischen Orchideen, in einer sehr feuchten Atmosphäre und bei vollem Sonnenlicht, während der Zeit der Bildung der neuen Knollen und Blütenstengel. Während dieser Zeit, von Juni bis September, sollte die Temperatur auf 22°—27° C., die Atmosphäre je nachdem die Witterung es erfordert, sehr feucht gehalten werden, was durch Besprengen der Pflanzen, Tabletten, und auf andere Weise sehr leicht geschehen kann. Ende September kann sich die Temperatur nach und nach verringern, die Feuchtigkeitsgrade der Atmosphäre dürfen sich aber nicht vermindern, da nachdem die neuen Bulben vollständig ausgereift sind, die Blütentriebe sich zu entwickeln anfangen. Die Blütezeit beginnt gewöhnlich Mitte November, und dauert bis Januar. Die Pflanzen sollten alsdann eine Ruheperiode in einem kühlen trocknen Raum erhalten, bis die Tage länger und wärmer werden. Korbcultur ist die beste für diese Orchidee, damit die Pflanzen, nahe dem Licht dicht unter dem Glase aufgehangen, das volle Sonnenlicht erhalten können. Mit guten faserigem Torf zur Bewurzelung und bei oben angeführter Behandlung kann Lælia albida mit grösstem Erfolg kultiviert werden. Es wird behauptet L. albida würde in Kultur, nach und nach schwächer aber das ist nur der Fall bei nachlässiger Behandlung.

Von einer Pflanze jetzt im Besitz des Kaiserlichen Botanischen Garten zu St. Petersburg.

ODONTOGLOSSUM ROSSII

ODONTOGLOSSUM ROEZLII *Rchb. f.*

ODONTOGLOSSUM ROEZLII, Rchb. f., Xenia Orchid, t. 183; Orch. Album, t. 64; Bot. Mag., t. 6085; Lindenia, ii., t. 78; Batem., Odontoglossum, t. 30; Orchidophile, 1886, p. 27; Foral Mag., n. s. 90. Revue Hort., 1875, 450. Gard. Chron., 1873, p. 1303, fig. 269. Garden, July 29, 1876, p. 106; Id., Sept. 13, 1884, p. 232.

Valde affine Odontoglosso vexillario, Rchb. f., labello basi aristato sagittato, flabellato, apice sinuato bifido, carinula semiquadrata antice tricarunculata in ima basi.

Habitus Odontoglossi vexillarii Rchb. f. Foliis lineari ligulatis inferne striis obscuris viridibus novenis; "pedunculus triusque sexflorus." Sepala ligulata acuta seu apiculata. Tepala sublatiora, antrorsum dilatata. Labellum descriptum siccum, basi valde velutinum. Columna brevis. Alæ semiovatæ angustæ. Color florum albus. Labelli basis flava.

Icones analyticæ. Flos. Columna antice et a latere. Pollinaria.

THIS is perhaps the finest Orchid discovered by the late Benedict Roezl, a most genial and kind-hearted traveller and a prince among collectors. The native haunts of Roezl's Odontoglot are the hot valleys of the Dagua river in South America, and there and in the Cauca valley near Juntas it grows abundantly on low trees. Roezl used to tell us that where it grows, rain falls three hundred and sixty-five days in the year, and from this we may easily infer that it must be grown with us very moist indeed. He discovered it in 1872, and arrived in England with one solitary plant alive out of his large collection. This specimen he sold to Mr. William Bull, of Chelsea, for 75 guineas, and it flowered in December, 1873, and received a first-class certificate from the Royal Horticultural Society of England, creating a great sensation in the Orchid world. Roezl was quite enthusiastic in his description of this beautiful new Odontoglossum, "a lovely flat flower like O. Phalænopsis," he said, "but with rich purple blotches at the base of the petals, and deliciously fragrant, as sweet," he added, "as is your English wild rose!" Those who would like to appreciate the last remark have only to smell the flowers of Roezl's Odontoglossum some balmy morning and they will assuredly recognise its delicious fragrance, which is different to that of any other Orchid known. Those who grow and enjoy their Orchids peacefully under a glass roof do not quite realise the battle that is being fought in their interests by the plant collector abroad. Slowly but surely every acre of the globe is being traversed by these explorers—often the only white man in a whole district as large as the British Isles, he plods on his way; solitary, but dauntless, he goes into the world primeval, frought as it is with subtle dangers, illumined as it is with surprises and charms. To return to Roezl's beautiful "Tooth-tongue Orchid" and its allies, the flat-blossomed Odontoglots. They are sometimes called the Miltonia-flowered species, and are, so far as is at present known, four in number, viz., O. Phalænopsis, O. Warscewiczii, O. vexillarium, and O. Roezlii itself. O. Roezlii is very beautiful, and Mr. Moon has once more proved that in some cases the brush is mightier than the pen, at any rate in so far as form and colour are concerned. But the fragrance to which poor Roezl alluded so fondly, the fatherly fondness of an introducer, no pen, no brush can describe, and scent is a thing science has nearly altogether ignored. There is a snowy-white form of O. Roezlii, pure white, one might say, save for the pale, lemon-coloured blotch on the expanded labellum. Some have called these white forms of coloured species "albinos," but others of us look upon them as reversions to that earlier stage in the evolution of the species, when all the individuals were normally white. Some day we may hope to have explained more fully the manner in which flower colour struggles upwards from green, yellow, and white, through rose and purple, up to blue. This Odontoglossum likes a house the temperature of which never falls below 65 deg. If kept too hot and close it becomes infested with yellow thrips, and even if you allow the pipes to cool, which should always be done before fumigating, and use tobacco, there is a danger of its shedding its lower leaves. Constant syringing during their season of growth is essential.

Our plate is from a plant in the possession of Mr. Sidney Courtauld, Braintree, Essex.

HISTORIC AND CULTURAL.

CETTE orchidée est peut-être la plus belle de celles découvertes par feu Benedict Roezl, voyageur d'un bon cœur bien connu, l'amabilité personifiée, et l'un des princes des collecteurs. L'Odontoglossum de Roezl a pour berceau les chaudes vallées du fleuve Dagua dans l'Amérique du Sud ; là et dans la vallée du Cauca près de Juntas il pousse abondamment sur les arbres peu élevés. Roezl avait l'habitude de nous dire "où il pousse la pluie tombe trois cent soixante cinq jours par an," et de ceci, nous pouvons conclure qu'il doit être cultivé, chez nous, très-humide. Il le découvrit en 1872 et arriva en Angleterre avec une seule plante vivante de toute sa grande collection. Ce spécimen, il le vendît à Mr. William Bull de Chelsea pour 75 guinées ; il fleurît en décembre 1873, et a reçu un certificat de première classe de la société royale d'horticulture d'Angleterre ; après avoir fait une grande sensation dans le monde des orchidophiles, Roezl était tout-à-fait enthousiaste dans sa description de ce magnifique Odontoglossum nouveau, "charmante fleur plate semblable à l'O. phalænopsis, disait-il, mais avec des taches d'un riche pourpre à la base des pétales, et d'une odeur délicieuse aussi suave que votre rose sauvage anglaise!" Ceux qui voudraient apprécier la dernière remarque n'ont qu'à sentir les fleurs de l'Odontoglossum de Roezl quelque matin embaumé et ils reconnaîtront assurément sa délicieuse odeur qui est différente en cela, de celle de toute autre orchidée connue.

Ceux qui cultivent leurs orchidées et en jouissent paisiblement sous un toit de verre ne livrent pas tout-à-fait la même bataille que soutient dans leurs intérêts le collecteur éloigné. Lentement mais sûrement chaque partie du globe est traversée maintenant par ces explorateurs. Le collecteur est souvent le seul homme blanc dans un district tout entier aussi grand que les îles Britanniques ; il s'avance laborieusement, solitaire, mais intrépide ; il traverse des pays primitifs, affrontant d'innombrables dangers, mais récompensé par des découvertes qui le surprennent et le charment. Pour en revenir au magnifigue Odontoglossum de Roezl et à ses alliés à fleurs plates, nous dirons qu'ils sont quelques fois appelés espèces à fleurs de Miltonia. Les variétés aujourd'hui connues sont au nombre de quatre, savoir : O. Phalænopsis, O. Warscewiczii, O. vexillarium et O. Roezlii lui-même. L'O. Roezlii est splendide, et Mr. Moon a prouvé une fois de plus que dans certains cas le pinceau est plus puissant que la plume pour rendre la forme et la couleur. Mais cette odeur suave de laquelle le pauvre Roezl parlait si tendrement avec la paternelle tendresse d'un introducteur, il n'y a pas de plume, ni de pinceau qui puisse la décrire ; la senteur est une chose que la science est impuissante à nous faire connaître. Il y a une forme d'O. Roezlii couleur de neige, on pourrait dire blanc pur, sans la tache de couleur citron qui se trouve sur le labelle déployé. Quelques uns ont appelé les formes blanches de ces espèces "albinos," mais d'autres les regardent comme un retour de cette précoce période dans l'évolution des espèces, quand tous les individus étaient normalement blanc. Un jour nous espérons expliquer plus clairement la manière par laquelle la couleur de la fleur se développe et passe du vert, au jaune et au blanc à travers le rose et le pourpre pour aller jusqu'au bleu. Cet Odontoglossum aime une serre où la température ne descende jamais au dessous de 65° F. S'il est tenu trop chaud et renfermé, il est envahi de pucerons jaunes. Si même vous laissez les tuyaux devenir froids, ce qui doit toujours être fait avant les fumigations de tabac, il y a danger de perdre les basses feuilles. De constants seringuages durant la saison de végétation sont essentiellement nécessaires.

Notre planche est d'après une plante en la possession de Mr. Sidney Courtauld, Braintree, Essex.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

DIES ist wohl die schönste Orchidee, welche der verstorbene Benedict Roezl, der liebenswürdigste und gutmütigste Reisende, der König der Pflanzensammler, entdeckt hat. Die Heimat von Roezl's Odontoglossum sind die heissen Thäler des Dagua-Flusses in Süd Amerika, dort und in dem Cauca-Thale, nahe Junta, wächst es reichlich an niedrigen Bäumen. Roezl erzählte uns, das dort wo es wächst, es drei hundert und fünf und sechzig Tage im Jahre regnet, daraus ist zu schliessen dass es auch bei uns in einer sehr feuchten Atmosphäre kultiviert werden muss. Roezl fand diese Species im Jahre 1872, brachte aber nur eine einzige Pflanze von seiner grossen Collection lebend nach England. Dieses Exemplar verkaufte er an Herrn William Bull in Chelsea, für 75 Guinea (1575 Mark), die Pflanze gelangte zur Blüte im December, 1873, und erhielt von der Konigl. Gartenbau Gesellschaft von England ein Certificate erster Klasse die Pflanze erregte zur Zeit allgemeines Erstauen in der Orchideen Welt. Roezl war sehr enthusiastisch in seiner Beschreibung von diesem neuem Odontoglossum eine liebliche, flachgeformte Blume aehnlich O. Phalænopsis," sagte er, "aber mit tief purpurnen Flecken an der Basis der Kelchblätter, und einem herrlichen Geruch, so süss, fügte er hinzu wie Ihre heimische wilde Rose." Die jenigen, welche sich von letzt-genannter Eigenschaft überzeugen wollen, brauchen nur an einem sonnigen Morgen, in die Nähe dieser Pflanzen zu gehen, und sie werden sehr bald dieses reizende Aroma bemerken, welches ganz verschieden von dem irgend einer andern bekannten Orchidee ist. Die Liebhaber, welche daheim ihre Orchideen unter einem Glasdach pflegen, und sich am Wachstum ihrer Lieblinge erfreuen, haben wohl nur eine schwache Ahnung, von dem Kampf, der in ihrem Interresse von Pflanzensammlern im fernen Lande gefochten wird. Langsam aber sicher wird jeder Kilometer des Erdballes von diesen Forschern durchkreuzt. Häufig nur der einzige Weisse in einem District so gross wie die Britischen Inseln, findet er seinen Pfad ; allein, aber furchtlos geht er in diese Urwelt, voll von endlosen Gefahren, ausgestattet mit Ueberraschungen und Reizen.

Doch kommen wir Zurück auf Roezl's wunder volle "Zahn-Zungen Orchidee," und seine Verwandten, die flachgeformt blühenden Odontoglossen. Dieselben werden mitunter die Miltonia-blühenden Species genannt, es sind deren bis jetzt vier bekannt, nämlich O. Phalænopsis, O. Warscewiczii, O. vexillarium und O. Roezlii selbst. O. Roezlii ist ausserordentlich schön, und Herr Moon hat wiederum gezeigt, das in manchen Fällen der Pinsel mächtiger ist, denn die Feder, wenigstens so weit Farbe und Form in Betracht kommt. Aber der liebliche Wohlgeruch, welchen der arme Roezl so betonte, in seiner einfachen naturliebenden Weise, kann weder Feder noch Pinsel beschreiben, die Wissenschaft hat diese Eigenschaft beinahe ganz unbeachtet gelassen. Es giebt eine schnee-weisse Form von O. Roezlii, man konnte fast sagen rein-weiss, wäre nicht ein matter citronen farbiger Fleck an der verlängerten Lippe. Einige haben diese weissen Formen "albinos" genannt, andere sehen dieses als einen Rückgang zu der Stammform aus aelteren Perioden an, wo beinah alle Formen von weisslicher Färbung waren. Wir hoffen Gelegenheit zu haben später den Vorgang zu erklären, durch welchen die Färbung der Blüten sich von grün aufangend, zu gelb und weiss durch rot und purpurn bis zu blau übergegangen ist. O. Roezlii liebt ein Haus in welchem die Temperatur niemals unter 65° F. fällt. Wird dasselbe zu heiss und geschlossen gehalten, so wird es sehr oft vom gelben Thrip heim-gesucht, derselbe tritt mit unter ein, wenn man die Heizröhren erkalten lässt, was for dem Räuchern geschehen muss ; durch das Räuchern selbst ist die Gefahe vorhanden, dass die Pflanzen die unteren Blätter verlieren. Regelmässiges Spritzen während der Wachstumsperiode ist notwendig.

Unsere Abbildung ist von einer Pflanze im Besitz des Herrn Sidney Courtauld, Braintree, Essex.

Joh.Ph.Mansell Del.et Lith

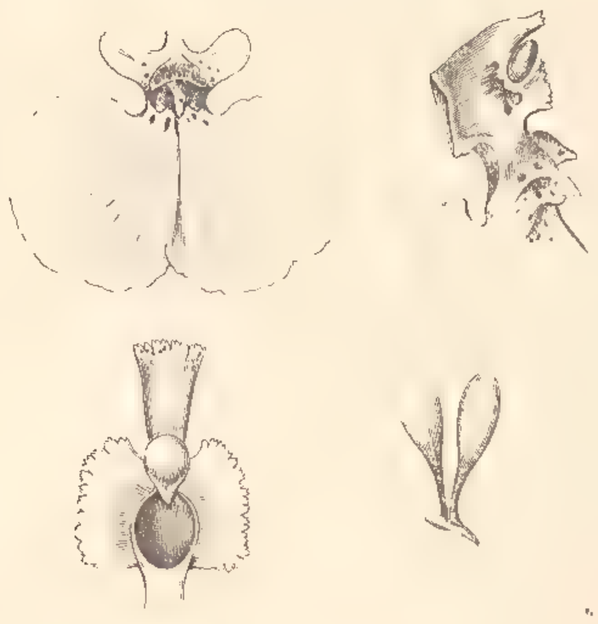
Lon.Pub.by L.Reeve.

ONCIDIUM AMPLIATUM MAJUS

ONCIDIUM AMPLIATUM *Lindl.* MAJUS *Hort.*

ONCIDIUM AMPLIATUM, Lindl., Bot. Reg. 20, t. 1699; Folia Orch., No. 90; O. ampliatum, Lindl. in Hook. Bot. misc. v. 3; Gen. and Sp. Orch., p. 202.
ONCIDIUM AMPLIATUM MAJUS, Fl. de Serres, tt. 2140-1; Garden and Forest, May 1, 1889, p. 211.

Folia et pseudobulbi facie omnino O. papilionis. Scapus ascendens, radicalis, 1½—2 pedalis, apice ramosus. Flores lutei, labelli dorso albo. Sepalis omnibus liberis, labello bilobo subrotundo transverso; laciniis lateralibus brevissimis, callo bascos 5-lobo; lobis lateralibus patentissimis planis truncatis intermediis teretibus centrali compresso, alis columnæ cuneatis dentatis reflexis, pseudobulbis subrotundis compressis, foliis planis oblongo-lanceolatis, scapo erecto apice ramoso.



Icones analyticæ. Labellum expansum. Columna antice et a latere. Pollinarium.

THERE is quite an old-world ring, an echo of the good old times, about the name of this fine and showy species, introduced, as it was, to English gardens over fifty years ago, at a time when Orchid growers could almost be counted on the fingers of one's two hands and when the Horticultural Society led the van of horticultural progress and enterprise in England, sending out its collectors to China, Mexico, and elsewhere abroad in order to enrich the gardens of the time. Hartweg, the society's collector, found this plant at Escuentla, but Cuming had previously discovered it on the shore of the gulf of Nicoya, in Costa Rica, in a climate the maximum heat of which is 85 deg. Of late years O. ampliatum majus has not been cultivated as much as in the old exhibition days, when splendid specimens, covered with their lovely sprays of golden blossoms, were often seen at the London and Manchester Spring shows. No doubt the introduction of new and large-flowered kinds has drawn the attention of cultivators from this old favourite. There was once exhibited a specimen in a large pot, bearing fifteen luxuriant branched spikes over a yard in height and nearly five feet through the mass of yellow blossoms. Beautiful as O. Marshallianum and O. Rogersii may be, we never saw them equal this as above described. O. ampliatum majus is an easy plant to manage, producing its flowers during the spring and early summer months. A peculiarity about its flowers is that, although rich chrome yellow in front, they are nearly white behind, thus giving to them a singular, luminous appearance. Soon after the introduction of this fine variety, Mrs. Lawrence, of Ealing Park, used to exhibit a marvellous specimen of it at the London shows, and this fact soon rendered it popular in almost all good collections then known. The plant has a robust constitution and is of easy culture, but it requires heat and will not endure too much moisture when at rest or in flower. Its foliage is stout and leathery, and it enjoys more sunshine than do the thin-leaved species. Small plants thrive well in teak baskets or suspension pans in a rough compost of peat and moss, and when in bloom are very handsome, remaining in perfection for several weeks. Nearly all the Oncids are lovely; how cheerful and sweet, for instance, is O. obryzatum, with its golden tiara and delicious fragrance of hawthorn blossom! O. Rogersii, when draped with its drooping clusters of golden butterfly-like flowers, is a most lovely thing, as also are O. bifolium majus, O. concolor, and the numerous forms of O. crispum, O. curtum, O. (amictum) sarcodes, the rush-leaved O. Jonesianum, and, lastly, the true "Butterfly Oncid," O. papilio, and its more gaily adorned form O. Kramerii. There is a tradition that the late Duke of Devonshire, the generous patron of the London Horticultural Society in its early and palmy days, was led to cultivate Orchids from the delight he experienced in seeing a plant of Oncidium papilio in flower at one of the floral exhibitions. As a result of his admiration for these plants, the late Mr. John Gillson was dispatched to India on a collecting tour, and the result was the introduction of many new species to the Duke's collection, most of which were described by the late Dr. John Lindley, who was the great Orchid authority of his time.

Prepared from a plant in the possession of F. G. Tautz, Esq., Studley House, Goldhawk Road, London.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il y a comme un écho des anciens temps, dans le nom de cette belle et voyante espèce. Elle fut, en effet, introduite dans les jardins anglais, il y a plus de cinquante ans, en un temps où l'on comptait le nombre des cultivateurs d'orchidées, et alors que la société d'horticulture se tenait à l'avant-garde du progrès horticole en Angleterre, en envoyant partout ses collecteurs jusqu'en Chine et au Mexique afin d'enrichir les jardins. Hartweg, le collecteur de la société, trouva cette plante à Escuentla ; Cuming l'avait précedemment découverte sur les côtes du golfe de Nicoya dans Costa Rica, sous un climat dont le maximum est 85° F. Dans ces dernières années l'O. ampliatum majus a été moins cultivé que dans les anciens jours d'exposition où l'on pouvait en voir de splendides spécimens couverts de leurs charmantes brindilles aux fleurs d'or, aux expositions de printemps à Londres et à Manchester. L'introduction de nouvelles sortes à fleurs plus larges n'a pas manqué d'attirer l'attention des cultivateurs de cette plante favorite. On a vu un spécimen exposé dans un large pot et portant quinze luxuriantes tiges florales branchues à plus d'un yard (trois pieds) de hauteur et portant une masse de fleurs jaunes de presque cinq pieds d'épaisseur. Si magnifiques que puisse être l'O. Marshallianum et O. Rogersii nous ne les avons jamais vus égaler celui-là. L'O. ampliatum majus est une plante facile à traiter, produisant ses fleurs durant le printemps et les premiers mois de l'été. Une particularité de ses fleurs, c'est que, quoique d'un riche jaune de chrome sur la face, elles sont presque blanches derrière, ce qui leur donne ainsi une singulière apparence lumineuse. Sitôt après l'introduction de cette belle variété, Mme. Lawrence, d'Ealing Park, en exposait un merveilleux spécimen aux expositions de Londres et ce fait rendit bientôt cette plante populaire dans presque toutes les bonnes collections connues alors. La plante a une robuste constitution et est d'une culture aisée, mais elle demande de la chaleur et ne supporte pas trop d'humidité pendant son repos ou sa floraison. Son feuillage est épais et cuivré et tolère plus aisément le soleil que ne le font les espèces à feuilles minces. Les petites plantes prospèrent bien dans des paniers en bois de teck ou dans des terrines à suspension, avec un composte de terre de bruyère et de mousse, et en fleurs elles sont très-élégantes, restant en parfait état pendant plusieurs semaines. Presque tous les Oncidiums sont charmants et l'on peut citer en première ligne l'O. obryzatum, si joli et si gai, avec sa tiare d'or et sa délicieuse odeur d'aubépine. Quand l'O. Rogersi est revêtu de ses grappes de fleurs semblables à des papillons d'or c'est une de plus gracieuses plantes que l'on puisse voir. On en peut dire autant de l'O. bifolium majus, de l'O. concolor et des nombreuses formes de l'O. crispum, de l'O. curtum, de l'O. (amictum) sarcodes, de l'O. à feuilles de jonc (O. Jonesianum) et du véritable "Oncidium papillon," O. papilio, et enfin de l'O. Kramerii, aux formes plus brillantes. On raconte que feu le Duc de Devonshire, le patron généreux de la société d'horticulture de Londres lors de ses premiers et glorieux débuts, avait été entraîné à cultiver les orchidées par le plaisir qu'il éprouva en voyant une plante d'Oncidium papilio en fleur à une exposition florale. Comme conséquence de son admiration pour ces plantes, feu Mr. John Gillson fût envoyé aux Indes pour y faire des collections. Le résultat a été l'introduction de beaucoup de nouvelles espèces qui sont venues s'ajouter à la collection du Duc ; la plupart ont été décrites par feu John Lindley qui faisait alors autorité en matière d'orchidées.

Notre planche est peinte d'après une plante de la collection de F. G. Tautz, Esq., Studley House, Goldhawk Road, Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Der Klang des Namens dieser lieblichen und schönen Orchidee, bringt ein Echo aus alten vergangenen Zeiten hervor ; in Englands Gärten wurde sie vor fünfzig Jahren eingefuhrt, zu einer Zeit wo man beinah alle Orchideen Züchter an den Fingern herzählen konnte, wo die Königl. Gartenbaugesellschaft von England in gärtnerischen Fortschritten und Unternchmungen an der Spitze stand und ihre Sammler nach China, Mexico, und anderen übersecischen Ländern aussandte, um die Kulturschätze der damaligen Zeit zu bereichern. Hartweg, ein Reisender der Gesellschaft, fand diese Pflanze in Escuentla ; Cuming hatte dieselbe vorher schon gefunden an der Küste des Golfs von Nicoya in Costa Rica, in einer Region wo das Temperatur maximum 85° F. beträgt. In den letzten Jahren ist O. ampliatum majus nicht so allgemein kultiviert worden, als in der Zeit der alten Ausstellungstage, wo man häufig, wundervolle Exemplare, bedeckt mit Rispen dieser lieblichen goldenen Blüten sah, so in den Frühjahrsaustellungen in London und Manchester. Die Einführung von neuen, grössere Blumen producirenden Formen hat ohne Zweifel, die Aufmerksamkeit der Züchter von diesem alten Liebling abgelenkt. Einst wurde ein Exemplar zur Schau gestellt, welches fünfzehn Blütenstengel von über einen Meter Höhe trug ; die Masse der goldenen Blüten hatte einen Durchmesser von beinahe zwei Meter. So reizend O. Marshallianum oder O. Rogersii sein mag, wir haben niemals diese Arten in solcher Schönheit gesehen, als die vorher beschriebene. O. ampliatum majus ist sehr leicht zu behandeln ; die Blütezeit ist im Frühjahr und in den ersten Sommermonaten. Eigentümlich an den Blumen ist, dass die obere Seite von einer reichen ocker gelben Färbung, die untere Seite dagegen beinah weiss ist, was ihnen ein merkwürdiges, leuchtendes Ansehn verleiht. Sehr bald nach der Einführung dieser schönen Varietät sandte Mrs. Lawrence von Ealing Park, ein wundervolles Exemplar davon nach den Austellungen in London, wo durch die Pflanze sehr bald Popularität in allen damals bekannten guten Collectionen errang. Die Pflanze ist von robustem Habitus und ihre Kultur ist sehr leicht ; aber sie verlangt Wärme und kann nicht viel Feuchtigkeit während der Blüte-und Ruhezeit ertragen. Die Blätter sind dick und lederartig, die Pflanze liebt mehr Sonnenlicht als die dünnblätterigen Species. Kleine Pflanzen wachsen gut in Teakholzkörben oder Ampeln, in einer Mischung von grobem Torf und Sphagnum. Zur Blütezeit gewähren dieselben einen reizvollen Anblick, und die Blumen halten sich mehrere Wochen lang in voller Schönheit. Fast alle Oncidiumarten sind schön ; wie lieblich und reizend ist z. B. O. obryzetum mit dem goldenen Diadem, und dem duftendem Hauch, aehnlich dem der Rotdornblüten. O. Rogersii ist wenn es mit den hängenden Trauben von goldenen schmetterlingsaehnlichen Blüten geschmückt ist wundervoll, ebenso O. bifolium majus, O. concolor, und die verschiedenen Formen von O. crispum, O. curtum, O. sarcodes (amictum), die binsenblätterige Art O. Jonesianum, und zuletzt das echte "Schmetterlings-Oncidiums," O. papilio, und die mit grösseren Blüten geschmückte, verwandte Form O. Kramerii. Es wird erzählt, dass der verstorbene Herzog von Devonshire, der hochherzige Gönner der Königl. Gartenbaugesellschaft, in deren früheren glanzvollen Tagen, zur Orchideenkultur angeregt worden sei durch den Anblick eines Oncidium papilio in Blüte auf einer der Blumen Austellungen. Das Resultat seiner Bewunderung für diese Pflanze war, dass er den verstorbenen Herrn John Gillson nach Indien auf eine Sammlungreise sandte ; durch diesen wurden viele neue Species der Collection des Herzogs zugeführt, von denen die meisten von dem verstorbenen Dr. John Lindley beschrieben worden sind, welcher seiner zeit die grösste Autorität in diesem Fache war.

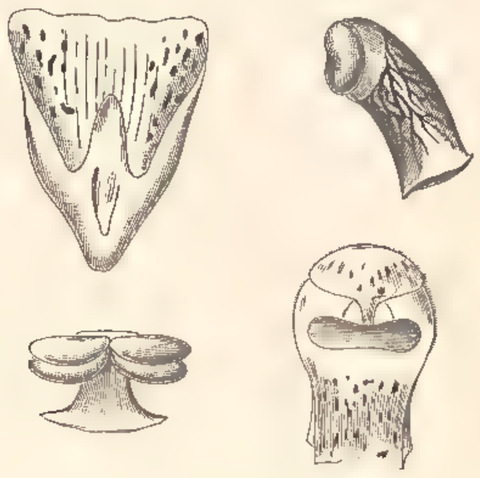
Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze im Besitz von F. G. Tautz, Esq , Studley House, Goldhawk Road, London.

Renanthera Lowii

RENANTHERA LOWII *Rchb. f.*

RENANTHERA LOWII, Rchb. f., Xenia, p. 89. Bot. Mag., 90, t. 5475 ; Fl. des Serres, 2256-7.
VANDA LOWII, Lindl., Ill. Hort., 1864, 417 ; Revue Hort., 1868, 112 ; Puydt, Les Orchidées, t. 46 ; Lindl., Gard. Chron., 1847, p. 239.
ARACHNANTHE LOWII, Benth. and Hook., Genera Plantarum, iii., p. 573.

Caulibus robustis subramosis altissime scandentibus, foliis coriaceis ligulatis retusis, spicis simplicibus longissimus pendulis flaccidis multifloris, floribus heterogeneis, sepalis petalisque sæpius lanceolatis undulatis acutis sed in floribus (duobus) versus basin spicæ sitis sepalis petalisque carnosis obtusis.



Icones analyticæ Labellum. Columna a latere et antice. Pollinarium. Omnia aucta.

THE Eastern archipelago is peculiarly rich in fine Orchids, but there are few, if any, which surpass our present species in beauty and in botanical interest. It has long been an inmate of our hothouses, but has never been at any time or in any sense a common plant in our gardens. The plant was discovered by Mr. (now Sir) Hugh Low, in Borneo, about the year 1846, and it was described by Lindley as Vanda Lowii in the *Gardeners' Chronicle* of the following year, but the living plants first sent to Europe perished, and many modern attempts to send home this plant alive have failed. The original habitat of this noble species is in the British province of Sarawak, near some hot springs at the foot of the Sirambau or Pennijau mountain. Dr. Alfred Russel Wallace saw the plant there some years ago and describes it as then being particularly abundant, growing as an epiphyte on the branches of low trees, from which its flower spikes dangle almost to the ground. These spikes in nature are generally six to eight feet long, but one spike he measured was nine feet eight inches in length and bore thirty-six flowers, spirally arranged on a slender, hairy, thread-like, drooping stalk, and he further remarks that specimens grown in English hothouses have produced flower spikes of equal length, and bearing a much larger number of flowers. Pennijau is one of the loveliest spots in a beautiful country, and the copper-coloured Land Dyaks who reside there are famous for their fertile orchards of tropical fruit trees. Palm trees rustle and wave their feathery leaves in the warm breeze, and every moist rock and moss-grown tree is a botanical garden in miniature. Rajah Brooke has, or had, a cottage there perched on a rock high up the mountain side, and from this point a splendid view is gained of an immense undulating plain, stretching seaward with the rugged sides of Gunong Santubong towering up in the centre of the picture. Such is the home of Low's beautiful Vanda. Goldsmith tells us that there are horses which look well in the stable but are useless on the road, and so likewise there are plants which are glorious in their native haunts that are not amenable to good culture under a crystal roof; but our present species cannot be included in this category.

Our block, taken from the *Gardeners' Chronicle*, shows habit of Renanthera Lowii, as grown at Ferrières.

Mo. Bot. Garden,
1893

Well grown it is a bold evergreen plant of noble aspect, and when in flower no Orchid can well be more interesting. In the year 1883 a large specimen in the noted collection of Baron Hruby, of Peckau, Austria, bore twenty-two spikes, and in the same year a plant at Ferrières belonging to Baron A. de Rothschild bore eleven spikes, the average length of each being nine feet. Plants bearing few spikes only have borne them nearly twelve feet in length, and with from forty to fifty flowers. The flowers are produced during the summer and autumn months, and endure for several weeks as they open in succession. The botanical interest of the plant centres in its drooping inflorescence and in its dimorphous flowers, the two at the base of the spike differing in colour, form, and fragrance from those below. It has been surmised that the drooping spikes of this and other Orchids may serve as natural ladders up which crawling insects can climb to obtain nectar or honey, in return for which they fertilise the flowers by carrying the pollen of one to the stigma of another. The long drooping petals of some Selenipeds and Masdevallias are presumed to be a different development for a similar end, but in all guesses at truth of this kind we are continually met by striking exceptions in the same genera, and these are often exceptions which do not prove the rule! For a long time our present species was thought to be quite distinct from any other known, but about ten years ago the veteran M. Luddeman, of Paris, flowered Renanthera Lowii var. Rohaniana, which closely resembles the plant now illustrated, varying only in its flowers being of a darker yellow and more heavily spotted. The flowers of Renanthera Lowii at the base of the spike are orange-yellow, and the others are of a pale yellowish hue, variously marked with blood-red spots. Mr. Burbidge in his travels saw two other species in the Bornean Islands some years ago, the one being a small-flowered form of R. matutina growing on trees, and the other a large white-blossomed kind, spotted or blotched with rosy lilac or purple. The last named grew on a coral islet only twenty or thirty yards across; its roots were firmly lashed to the rocks, and its tops and flower spikes rested on, and were supported by low bushes. There were no trees on the islet, but the spot was infested with big snakes, and he had to shout and beat the bushes with the paddles of the native canoe and so frighten the creatures off the sunny rocks and into their holes, before he could examine the botany of the place. He was told by the native collectors that this Renanthera or "Angrec," which is the Malayan term for all Orchids of this class (hence the generic name Angræcum), was unknown elsewhere, and he did not even see it replaced or represented by any similar species in Borneo during his stay. The cultural requirements of this plant are similar to those of all the Vandas from or near to the sea level of the tropics, viz., heat and moisture during the season of growth, and comparative, but never total dryness, during their resting time. In Borneo the mean annual temperature is about 82 deg. F., the province of Sarawak being pretty close to the Equator. This plant has been well grown in large pots, but a crate or large cylinder of teak wood is preferable. Of all Orchids the true epiphytes seem never so happy as when a great many of their thong-like roots are exposed to the atmosphere of the house in which they grow. The plant may be fixed firmly in position with large crocks, or charred logs of hawthorn wood or teak, and but little or no peat is necessary. Too much evaporation from the roots may best be prevented by a covering of fresh, clean sphagnum moss, mixed with good peat-fibre only. The main point in growing epiphytal Orchids of all kinds is to preserve a due relation between the heat and moisture of the house, and to avoid blanching the roots by the use of crude masses of peat, since roots, so blanched like sea-kale, have lost all power of chlorophyll action, *i.e.*, the absorption and formation of flower-producing material, and are in a debilitated condition and so disposed to premature decay. When we remember that there are some few epiphytal Orchids, like Angræcum funale, known to exist and to flower freely without any leaves whatever, the absorption and elaboration of the sap being carried on by the roots alone, we may better observe how highly important it is to encourage the production and conservation of the green aërial roots of all epiphytes, seeing that they are at all times useful auxiliaries, even when abundant leafage is present on the plant, as in the case of Renanthera Lowii.

From a plant now in the collection of Monsieur le Duc de Massa, Château de Franconville, par Luzarches, France.

HISTOIRE ET CULTURE.

L'ARCHIPEL oriental est particulièrement riche en belles orchidées, mais il n'y en a que peu ou pas qui surpassent le Renanthera Lowii en beauté au point de vue botanique. Cette espèce a longtemps habité nos serres chaudes, mais elle n'a jamais été en aucun temps une plante commune de nos jardins. Elle a été découverte par Sir Hugh Low, à Bornéo, vers 1846, et a été décrite par Lindley comme Vanda Lowii dans le *Gardeners' Chronicle* de l'année suivante ; mais les premiers sujets vivants envoyés en Europe périrent et récemment beaucoup d'essais tentés pour envoyer cette plante en vie ont été infructueux. Le berceau de cette belle espèce est dans la province Britannique de Sarawak, près de quelques sources chaudes au pied des montagnes de Sirambau ou Pennijau. Le Dr. Alfred Russel Wallace a vu cette plante il y a quelques années, et l'a décrite comme étant particulièrement abondante, poussant comme un épiphyte sur les branches d'arbres peu élevés d'où ses tiges florales pendent presque jusqu'à terre. En général ces tiges ont six ou huit pieds de long, mais une de celles-ci qu'il mesura était longue de neuf pieds huit pouces et portait trente-six fleurs rangées en spirale sur une legère tige retombante, velue, ressemblent à du fil ; il remarqua plus tard que des spécimens cultivés en serres chaudes anglaises avaient produit des inflorescences d'une longueur égale et portant un plus grand nombre de fleurs. Pennijau est un des sites les plus charmants de cette contrée magnifique et les Dyaks de couleur cuivrée qu'on y rencontre sont réputés pour leurs fertiles vergers d'arbres fruitiers tropicaux. Les palmiers agitent leurs feuilles plumeuses dans la brise chaude, chaque roc humide, chaque arbre couvert de mousse est un jardin botanique en miniature. Rajah Brooke a, où avait là une chaumière perchée sur le versant de la montagne ; de ce point une vue s'etend sur une immense plaine ondulée, qui s'élargit du côté de la mer avec les côtes de Gunong Santubong qui s'élevent au centre du tableau. Tel est le pays du magnifique Vanda de Low.

Goldsmith nous dit qu'il y a des chevaux qui paraissent beaux dans l'écurie, mais qui sont inutiles sur la route ; il y a de même des plantes qui sont magnifiques dans leur pays natal, mais qui ne se soumettent pas à une bonne culture sous un toit de cristal. Il faut cependant faire exception pour l'espèce sus-nommée. Bien cultivée, c'est une plante d'un beau port toujours verte, d'un noble aspect qui, une fois en fleur, est peut-être la plus intéressante de toutes les orchidées. Dans l'année 1883 un superbe spécimen, faisant partie de la remarquable collection du Baron Kruby de Peckau (Autriche), portait vingt-deux tiges florales. En 1887, dans la collection de Ferrières, appartenant à M. le Baron A. de Rothschild, une plante a fleuri par les soins de M. Bergman laquelle portait vingt-six tiges florales ayant ensemble 650 fleurs. La longueur de chaque tige était de 2^m 50^c à 3^m. La hauteur totale de la plante était de 2^m hors du panier, elle avait un certain nombre de ramifications et un total de 170 feuilles. Des plantes n'ayant que quelques branches à fleurs en ont fourni de douze pieds de long avec quarante ou cinquante fleurs. La floraison a lieu pendant les mois d'été et d'automne et dure plusieurs semaines, les boutons s'ouvrant successivement. L'intérêt botanique de la plante se concentre dans son inflorescence retombante et ses fleurs dimorphées, les deux à la base de la tige différant en couleur, forme et parfum avec les plus basses. On s'imagine que les tiges pendantes de celle-ci et d'autres orchidées peuvent servir d'échelles naturelles, en haut desquelles les insectes rampants peuvent grimper pour obtenir le nectar ou miel, en même temps ils fécondent les fleurs en charriant le pollen de l'une sur le stigmate de l'autre. Les longs pétales tombants de quelques selenipèdes et Masdevallias sont considérés comme étant une croissance anormale pour arriver au même but, mais à toute conjecture de cette sorte nous sommes toujours en presence d'exceptions frappantes dans le meme genre et ce sont souvent de celles qui ne prouvent pas la règle. Depuis longtemps l'espèce ci-dessus indiquée était supposée être tout-à-fait distincte des autres connues, mais il y a environ dix ans Mr. Luddemann de Paris, un véteran, avait fait fleurir le Renanthera Lowii, variété Rohaniana, qui ressemble beaucoup à la plante représentée ici et n'en diffère que par ses fleurs d'un jaune plus foncé et plus lourdement tachetées. Les fleurs du Renanthera Lowii à la base de la tige sont jaune-orange et les autres d'une teinte jaune pâle, marquées différemment avec des taches rouge-sang. Mr. Burbidge a vu, dans ses voyages, deux autres espèces dans les îles de Bornéo il y a quelques années, une étant une petite forme fleurie de R. matutina poussant sur les arbres, et l'autre une variété à fleurs blanches très-larges tachetées ou mouchetées avec du lilas rosé ou pourpre. Le dernier nommé croissait sur un îlot de corail de vingt à trente yards (mètres) de diamètre ; ses racines étaient solidement attachées au roc et son sommet était ainsi que ses tiges florales, supporté par des buissons bas. Il n'y avait aucun arbre dans l'îlot, mais l'endroit était infesté de gros serpents, et il fallait crier et battre les buissons avec les rames du canot indigène pour faire fuir ces animaux loin des rocs ensoleillés et les faire rentrer dans leurs trous avant de pouvoir procéder à aucune étude botanique de la place. M. Burbidge savait par les collecteurs natifs du pays que ce Renanthera ou "Angrec," qui est le terme Malayain pour toutes les orchidées de cette classe (de là le nom générique d'Angræcum), était inconnu autrepart et même il ne le vît remplacé ou représenté par aucune espèce pareille dans Bornéo durant son séjour. Les besoins de culture de cette plante sont semblables à ceux des Vandas qui fleurissent au voisinage de la mer des tropiques, c'est-à-dire, qu'il leur faut de la chaleur et de l'humidité pendant la saison de végétation, moins durant leur temps de repos, mais jamais une sécheresse totale. À Bornéo la température moyenne annuelle est de 82°, la province de Sarawak étant très près de l'équateur. Cette plante a bien poussé en grands pots, mais un panier ou large cylindre en bois de teck est préférable. De toutes les orchidées les vrais épiphytes ne semblent jamais mieux réussir que quand un grand nombre de leurs racines, semblables à des courroies, sont exposées à l'atmosphère de la serre où elles poussent. La plante peut être solidement maintenue en place à l'aide de briques, de débris de pots cassés, de bûches de bois d'aubépine ou de teck, mais il ne faut que peu ou pas de terre de bruyère. L'évaporation trop rapide de l'eau sur les racines peut être prévenue par une couverture de mousse (sphagnum) propre, mélangée avec de bonne terre de bruyère, fibreuse seulement. Le point principal en cultivant des orchidées épiphytes de toutes sortes est de maintenir une relation convenable entre la chaleur et l'humidité de la serre et d'éviter le blanchîment des racines par l'usage d'un amas de terre de bruyère crue, puisque les racines ainsi blanchies comme un chou ont perdu toute puissance d'action du chlorophylle, c'est-à-dire, l'absorption et formation du matériel produisant la fleur, et qu'elles sont ainsi dans une condition de faiblesse qui les prédispose au dépérissement. Quand nous nous rappelons qu'il y a quelques orchidées épiphytes, comme l'Angræcum funale, connu pour exister et fleurir librement sans aucune feuille quelconque, l'absorption et élaboration de la sève se faisant par les racines seules, nous pouvons mieux observer combien il est important d'encourager la production et conservation des racines aériennes vertes de tous les épiphytes, et voyant qu'elles sont d'utiles auxiliaires, alors même qu'il y a abondance de feuilles sur la plante comme c'est le cas du Renanthera Lowii.

D'après une plante dans la collection de Monsieur le Duc de Massa, Château de Franconville, par Luzarches, France.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Der indische Archipel ist wunderbar reich an schönen Orchideen, aber es giebt wenige, ja wohl keine, welche unsere vorstehende Species an Schönheit und botanischen Interesse übertreffen. Dieselbe ist schon seit langem ein Bewohner unserer Warmhäuser, doch noch nicht eine allgemein verbreitete Pflanze in unsern Gärten geworden. Diese Pflanze wurde von Herrn (jetzt Sir) Hugh Low in Borneo, im Jahre 1846 gefunden, und von Lindley im folgenden Jahre als Vanda Lowii, in *Gardeners' Chronicle* beschrieben. Die ersten lebenden Pflanzen, welche nach Europa gesandt wurden gingen leider zugrunde seitdem sind wiederholte Versuche Pflanzen lebend nach England zu bringen fehlgeschlagen. Die ursprüngliche Heimat dieser schöne Orchidee ist in der englischen Provinz Sarawak, nahe einigen heissen Quellen am Fusse des Sirambau-oder Pennijau-Gebirges. Herr Dr. Alfred Russel Wallace sah die Pflanze dort vor einigen Jahren und beschrieb dieselbe als eine sehr zahlreich an den Aesten niedriger Bäume wachsende Epiphyte, deren lange Blütenstengel beinahe den Boden berührten; dieselben erreichen in der Heimat gewöhnlich eine Länge von 6—8 Fuss, ein von Herrn Dr. A. W. Russel gemessener Blütenstengel hatte eine Länge von 9 Fuss 8 Zoll und trug 36 Blüten, welche, spiralförmig sitzend, von einem schlanken, behaarten, sehr dünnen Stengel abwärts hängend getragen wurden. Derselbe bemerkt ferner dass in englischen Warmhäusern kultivierte Exemplare Blütenstengel von gleicher Länge, und eime noch grössere Anzahl Blumen erzeugt haben. Pennijau ist einer der schönsten Punkte in jenem herrlichen Lande, und die kupfer farbigen Marschländer sind den Bewohnern bekannt als besonders ertragreich für tropische Fruchtbäume. Palmenbäume wiegen ihre gefiederten Blätter in der sanften warmen Brise, und jedes Feuchtigkeit haltende Gestein, jeder moosbewachsene Baum ist ein botanischer Garten en miniature. Herr Rajah Brooke hat oder hatte dort ein Landhaus, welches an einem Felsen, hoch oben an der Seite des Gebirges hing, der eine herrliche Uebersicht über einen weiten, hügeligen, sich seewärts erstreckenden Landstrich gewährte in dessen Mitte sich die romantischen Gebilde von Gunong Santubong auftürmen. Dies ist die Heimat von Low's herrlicher Vanda.

Goldsmith's erzählt uns das es Pferde giebt, welche im Stalle gesehen ein schönes Ansehen besitzen, aber ausserhalb für nichts zu brauchen sind, ebenso giebt es Pflanzen welche in ihren heimatlichen Gründen prächtig gedeihen, zu einem kräftigen Wachstum unter einem gläsernen Dach aber nicht zu bringen sind; unsere in Rede stehende Pflanze kann aber dieser Gruppe nicht eingereiht werden. Schöngezogen ist es eine stattliche Pflanze, wenn in Blüte von herrlichen Anblick; keine andere Orchidee ist entzückender. Im Jahre 1883 trug ein Exemplar in der bekannten Sammlung des Herrn Baron Hruby in Peckau in Boehmen zweiundzwanzig Blütenstengel, und im selben Jahre erzeugte eine Pflanze des Herrn Baron A. de Rothschild in Ferrières elf Blütenstengel, deren Durchschmittslänge 9 Fuss betrug. Man hat Pflanzen beobachtet, welche nur einige Blütenstengel trugen deren Lange nahe an 12 Fuss erreichte, und die vierzig bis fünfzig Blüten besassen. Die Blütezeit ist während der Sommer und Herbstmonate, und die Blüten halten sich mehrere Wochenlang in voller Frische. Das botanische Interesse der Pflanze konzentriert sich in dem hängenden Blütenstand und seiner verschiedenartigen Blüten. Die zwei an der Basis erscheinenden Blumen sind in Farbe, Form und Geruch von den übrigen verschieden. Es wird angenommen dass die hängenden Blütenstengel dieser und anderer Orchideen den Insecten als Verkehrsmittel zur Erlangung des Honigs dienen, wofür sie zum Gegendienst die Blüten befruchten, in dem sie den Samen der einen Blüte auf die Narbe der andern übertragen. Die langen hängenden Kelchblätter von einigen Selenepidien und Masdevallien werden als für aehnliche Zwecke dienend angesehen, aber bei allem Suchen nach Wahrheit in diesen Fällen werden wir fortwährend von auffallenden Ausnahmen im selben Genus berührt, und dabei sind sehr oft Fälle, welche diese Annahmen nicht bestätigen. Lange Zeit wurde diese Pflanze als total verschieden von andern bekannten Arten angesehen; doch vor zehn Jahren hatte der Veteran der Orchideenzuchter, Herr M. Lüddemann in Paris, eine Renanthera Lowii var. Rohaniana in Blüte, welche unserer abgebildeten Pflanze sehr aehnelte; der einzige Unterschied in den Blüten war eine etwas dunklere gelbe Färbung, und dass sie etwas starker gefleckt waren. Die Blumen der Renanthera Lowii sind an der Basis der Stengel orangegelb, während die übrigen einen hellgelben Hauch besitzen, der verschiedentlich mit blutroten Flecken markiert ist. Herr Burbidge sah während seiner Reisen auf den Borneo Ineln vor einigen Jahren, zwei Species, die eine war eine kleinblumige Form von R. matutina, welche an Bäumen wuchs die andere eine grosse weissblumige rosa lila oder purpurn gefleckte Art. Letztgenannte Art wuchs auf einer Coralleninsel, welche nur eine Breite von zwanzig bis dreissig Meter hatte, die Wurzeln klammerten sich an die Felsen, während die Pflanzen und Blütenstengel von niederen Büschen aufrecht erhalten wurden. Nicht ein Baum wuchs auf der Insel, aber der Platz wimmelte von grossen Schlangen; Herr Burbidge war gezwungen dieselben durch Geräusch mit den Rudern der Böte der Eingebornen von den Felsen in ihre Höhlen zu verscheuchen, ehe er die Flora der Insel durchforschen konnte. Es wurde ihm von den Eingebornen gesagt dass diese Renanthera oder "Angrec," welches die malaganische Benennung für alle Orchideen dieser Gruppe (daher der Name des Genus, Angræcum) ist, diese Pflanze sei anderwärts unbekannt; auf keinen andern Platz sah er dieselbe verbreitet oder eingeführt, noch auch eine aehnliche Art. Die Kulturbedingungen dieser Pflanze sind gleich denen anderer Vandas welche nahe der Seeküste in den Tropen heimisch sind, nämlich Wärme und Feuchtigkeit während der Wachstumsperiode, und eine angemessene, aber niemals totale Entziehung der Feuchtigkeit während der Ruheperiode. Die niedrigste Temperatur in Borneo während des Jahres ist 82° F.; die Provinz Sarawak liegt sehr nahe dem Aequator. Renanthera Lowii ist mit gutem Erfolg in Töpfen kultiviert worden, doch ist ein cylinderförmiger Korb von Teakholz vorzuziehen. Epiphytische Orchideen scheinen sich nie so wohl zu fühlen, als wenn die zungenartigen Wurzeln derselben sich frei in der Atmosphaere des Hauses bewegen können. Die Pflanze darf in einer beliebigen Stellung mit groben Scherben oder verkohlten Stücken von Dornen oder Teakholz befestigt sein; sehr wenig oder gar kein Torf (Peat) ist nötig. Zu viel Ausdünstung von den Wurzeln kann bei einer Bedeckung derselben mit frischem grünem Torfmoos, vermischt mit Fasern von guten Torf verhindert werden. Der Hauptpunkt für die erfolgreiche Kultur aller epiphytischen Orchideen ist die erforderlichen Wärme und Feuchtigkeitsgrade des Hauses genau innezuhalten; das Bleichen der Wurzeln durch übermässige Bedeckung mit Torfstücken ist höchst schädlich, da derartig gebleichte Wurzeln die Fähigkeit zur Verarbeitung des Chlorophylls verlieren, welches zur Erzeugung der Blüten durchaus notwendig ist; die Pflanzen verfallen in einem krankhaften Zustand und gehen frühzeitigem Untergang entgegen. Wenn wir in Betracht ziehen dass einige epiphytische Orchideen, wie Angræcum funale, häufig blühen ohne dass die Pflanzen ein Blatt besitzen, und dass die Zuführung und Verarbeitung der Nahrung allein durch die Wurzeln ausgeführt wird, so müssen wir anerkennen wie notwendig es ist das Wachstum und die Erhaltung der Luftwurzeln aller epiphytischen Orchideen zu befördern, nachdem bewiesen ist dass dieselben notwendige Bestandteile derselben auch in Fällen sind, wo genügend Blätter vorhanden, wie solches bei Renanthera Lowii der Fall ist.

Von einer Pflanze gegenwärtig in der Collection des Monsieur le Duc de Massa, Château de Franconville, bei Luzarches, France.

JOSEPH MANSELL·DEL ET LITH.

LONDON. W.C

CATTLEYA WARSCEWICZII

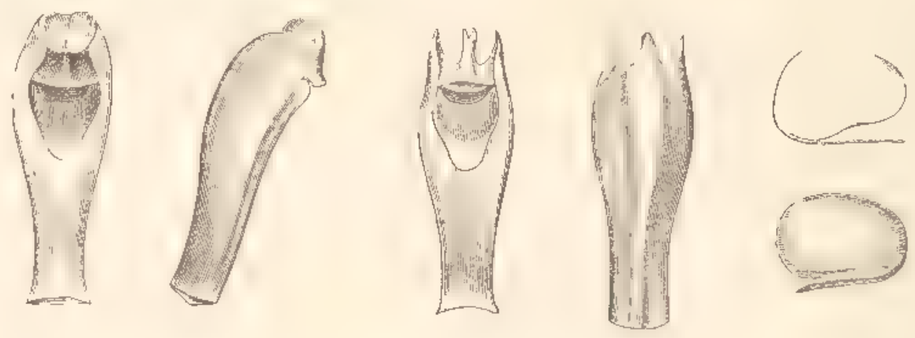
CATTLEYA LABIATA WARSCEWICZII *Rchb. f.*

CATTLEYA WARSCEWICZII, Rchb. f., in Seemann Bonplandia 11, 112, 1854; Rchb. f., Xenia Orchid, i., 31.

C. GIGAS, Jenn. Orch., 18. Ill. Hort., 178. Fl. Mag. n. s. 144; Gard. Chron., 1874, p. 617. Warner Sel. Orch. Pl. Ser. 3, t. 7; Gard. Chron., March 11, 1882, p. 343, fig. 53. Lindenia ii., t. 63. Garden and Forest, 1888, p. 437. Garden, May 20, 1882, p. 348.

AFF. CATTLEYA MOSSIÆ, Hook.: pseudobulbo fusiformi elongato, racemo plurifloro (4—8) labello cœruleo-lilacino.

Pseudobulbus cylindraceus folio oblongo ligulato apice attenuato æquilongus seu longior, racemus usque octoflorus, folium æquans seu eodem longior. Spatha usque ad bracteam floris infimi protensa. Sepala cuneata lanceolata acuta. Tepala a cuneata basi sensim ascendentia tertiam usque, inde paulo apicem versus attenuata, apice retusiuscula, minutissime crenulata. Labellum basi angustiori utrinque subsemicordatum, late oblongum, apice retusiusculo bilobum, utrinque ante medium sinuatum minute denticulatum, undulatum, disco (in sicca) velutinum.



Icones analyticæ. Columnæ antice et a latere. Pollinaria.

WHEN this noble Cattleya was first discovered by Warscewicz, about forty years ago, he unfortunately lost nearly all his living plants by the wreck of the vessel which carried them down the turbid Magdalena river. Prof. Reichenbach, however, named it from the dried specimens which the collector managed to save. Then M. Triana sent a small consignment to Linden, nurseryman, Ghent, as also did Wallis, and the plant was figured as C. gigas in the *Illustration Horticole*. But no considerable stock came to our gardens, nor were the superb beauties of the plant at all recognised until B. Roezl refound it in the province of Antioquia, where Warscewicz had discovered it some twenty years or more before. Not only are the flowers of this plant larger than most other forms of the typical labiata, but they differ in shape, the larger-flowered varieties often being very much deeper than they are broad—a flower seven to eight inches from tip to tip of the outstretched petals being nine or ten inches from the tip of the dorsal sepal to the line connecting the tips or apices of the two lateral ones. Cultivators readily recognise the plant by its long and stout bulbs and leaves, and by the two eye-like sulphur yellow blotches, or rather spaces, on either side of the revolute margins or throat of the lip. As a rule, the plant flowers with us during July and August, and sometimes earlier, so that its blooming season may be reckoned to be at least of three months' duration.

Warscewicz discovered this Cattleya, and his name, given to it by Prof. Reichenbach, must remain, although for garden purposes the name gigas, given later, is preferable, it being so widely spread. The variety imperialis was discovered by Roezl in 1872 near Amalfi, in Antioquia, and has larger and finer flowers than the ordinary form; and in 1882 the variety Sanderiana was discovered, undoubtedly the finest of the three. The flowers of this are of an immense size and deep colour, and frequently measure ten inches across. Much controversy has passed in Orchid growing circles as to the correctness of this and other Cattleyas of the labiata group being classed among, or named labiata. This is, however, easily explained; Dr. Lindley named the old labiata, and Sir Joseph Hooker, in describing C. Mossiæ, followed his predecessor, and Prof. Reichenbach retained this and placed the remaining forms mentioned in our table at end with the labiata group. Botanically they are not different; all have the same thick, short column and very nearly the same form of flower, hence the necessity of the word labiata preceding the specific name. However distinct the variations may be in colour and habit, they are nevertheless so nearly alike in structure that, as Prof. Reichenbach long ago perceived, no botanist could venture to separate them. From the amateur's point of view the case is very different, since those niceties of form and colour often make the whole difference as to whether an individual plant is worth five shillings or a hundred guineas. The original old autumnal C. labiata came from near Rio de Janeiro, and its yellow form, C. Dowiana proper, from north of the Isthmus, having been found in Costa Rica, and curiously enough, with C. Skinneri as its nearest companion. But since the original discovery of C. Dowiana a paler form has been found in Medellin, and near to, and now and then mixed with it near Frontino, is the subject of our plate, the so-called C. gigas of gardens. This is a remarkable fact, for, as a rule, all the Cattleyas of this group are scattered about the great Columbia-Guiana region in isolated localities, scarcely any two forms occurring together; hence there is but the most remote chance of natural hybrids being produced. But would they hybridise if they did grow together? The exquisite Cattleya Hardyana is, it is almost certain, a natural hybrid between our present plant and C. Dowiana aurea, which do grow together. This fact seems to suggest that a Cattleya farm or ranch in a suitable district in South America, where all the species could be grown side by side in the open air and sunshine, will eventually be the outcome of our love of floral variation here at home. What a happy life for a hybridist, ever alert and patient, industrious and reliable! To return to the subject of our plate, it is found widely distributed in a district bounded east and west by the Cordilleras, and extending from latitude

4 deg. to about latitude 8 deg. N. It grows on trees and generally abounds near streams in sunny positions, where its stems are stouter and shorter, and bloom more freely than the lanky individuals found in more damp and shaded situations.

The culture of the labiata section of Cattleyas must be placed under two heads, viz., those producing their flowers from partly made up or unfinished bulbs, and those that bloom from fully ripened and finished bulbs. Under the first heading come Cattleya labiata Warnerii, Gaskelliana, Dowiana (and its sub-species aurea), speciosissima, and Warscewiczii. These should be kept moist and fully growing until their bulbs are made up, that is to say, they must be kept watered for several months after flowering, and, as soon as the bulbs are quite ripe, water must be withheld for four weeks, or even longer. Into the second section fall Cattleya labiata Trianæi, Mendelii, Mossiæ, Lawrenceana, Schröderæ, and Percivaliana. These should be kept moist and well-watered until the bulbs are fully matured, then kept slightly drier until about four weeks before their proper period of flowering arrives, and, during the four weeks before their flowers expand, very moist, in order that the plants may develop fine large blooms. After flowering, withhold water gradually for four weeks, then altogether for fully a month, when again the resting period should be considered at an end and the culture taken fully in hand. Cattleya Warscewiczii requires a rather sunny and very light position. During sunheat the temperature may rise to 80 deg. F. The resting period of this species should be kept longer than that of any other of the labiata group.

CATTLEYAS OF THE LABIATA GROUP.

SECTION I.

Flowers from the current year's growth about two months after its completion.

Cattleya labiata vera, Brazil.

SECTION II.

Flowers produced on the newly formed growths of the current year and before the resting season.

Cattleya Warscewiczii, United States of Columbia.
Gaskelliana, Venezuela.
Warneri, Brazil.
Dowiana, Costa Rica.
Dowiana aurea, United States of Columbia.
speciosissima, Venezuela.

SECTION III.

Flowers formed on growths of the preceding season and are produced after the resting season.

Cattleya Mendelii, United States of Columbia.
Mossiæ, Venezuela.
Trianæi, United States of Columbia.
Percivaliana, Venezuela.
Lawrenceana, British Guiana.
Schrœderæ, United States of Columbia.

It is interesting to note that in the above group some are extremely variable—C. Mossiæ, C. Trianæi, C. Gaskelliana, C. Mendelii, to wit,—while others, although variable also, are more restricted in form and colour. The question of colour is an important one and seems geological or chemical rather than climatic, and yet geologists have failed to tell us why Cattleyas are white, yellow, or bright rose-purple on the same geological formation. The chemistry of flower colour and odour is an exceedingly subtle thing, and as a subject of research has been too long ignored. Most amateurs are satisfied with the actual facts, but it is as well to bear in mind that nothing exists except for a purpose, and that no effects in nature are evident without some predisposing cause.

Our drawing is from a plant in the collection of His Grace the Duke of Marlborough, Blenheim Palace, Woodstock.

HISTOIRE ET CULTURE.

Quand Warscewicz découvrit, pour la première fois, ce beau Cattleya, il y a à peu près quarante ans, il perdît malheureusement toutes ses plantes vivantes par suite du naufrage du vaisseau qui les rapportait, en descendant le fleuve bourbeux de Magdalena. Quoiqu'il en soit le Prof. Reichenbach le nomma d'après les spécimens secs que le collecteur réussit à sauver. Mr. Triana en fit ensuite un petit envoi à Linden horticulteur à Gand, ce que fît aussi Wallis, et la plante fût figurée sous le nom de C. gigas dans *L'Illustration Horticole*. Mais cette plante restait rare dans nos jardins et l'on n'en connaissait pas encore les superbes beautés quand B. Roezl la retrouva dans la province d'Antioquia où Warscewicz l'avait découverte quelque vingt ans ou plus au paravant. Non seulement les fleurs de cette plante sont plus larges que la plupart des autres formes du type Labiata, mais elle en diffèrent encore en taille ; les variétés à fleurs plus grandes étant souvent plus profondes qu'elles ne sont larges—une fleur de sept à huit pouces de long d'une extrémité à l'autre, des pétales extérieurs déployés ayant de neuf à dix pouces du bout du sépale dorsal à la ligne réunissant les deux extrémités des deux sépales latérales. Les cultivateurs reconnaissent aisément la plante par ses bulbes et par ses feuilles longues et épaisses ainsi que par les deux taches ou plutôt deux espaces d'un jaune souffre sur chaque côté des bords recourbés ou gorge du labelle. Le plus souvent la plante fleurit chez nous durant juin et août et quelquefois plus tôt, ce qui fait que sa saison de floraison peut être considérée comme étant d'une durée de trois mois au moins. Ce fut Warscewicz qui découvrit ce Cattleya ; mais son nom lui ayant été donné par le Prof. Reichenbach, doit être conservé, quoique, pour l'usage des jardins, le nom gigas donné plus tard, soit préférable parcequ'il est plus généralement répandu.

La variété imperialis fût découverte par Roezl en 1872 près d'Amalfi dans l'Antioquia ; elle a des fleurs plus larges et plus belles que la forme ordinaire ; en 1882 la variété Sanderiana fût découverte, et c'est sans aucun doute la plus belle des trois. Les fleurs de cette dernière espèce sont immenses et de couleur foncée, mesurant souvent jusqu'à dix pouces de diamètre. De vives polémiques se sont engagées dans les cercles de culture d'orchidées sur la question de savoir si cette espèce, ainsi que d'autres Cattleyas du groupe des Labiata, devait être classée dans le groupe des Labiata. Quoiqu'il en soit, il est certain que le Dr. Lindley nomma le vieux Labiata ; que Joseph Hooker, en décrivant le C. Mossiæ, suivît son prédécesseur, et que le Prof. Reichenbach gardait celui-ci et plaça les formes restantes mentionées dans notre table de la fin avec le groupe des Labiata. Conformément à la botanique, ils ne sont pas différents ; tous ont la même colonne courte et épaisse et presque la même forme de fleur ; de là la nécessité du mòt Labiata précédant le nom spécifique. Quelque distinctes que puissent être les variations en couleur et en port, elles sont néanmoins tellement ressemblantes en structure à celles que le Prof. Reichenbach aperçût il y a longtemps, que pas un botaniste ne pourrait s'aviser de les séparer. Au point de vue des amateurs le cas est très-différent ; les délicatesses de forme et couleur font souvent toute la différence d'une plante qui vaut cinq shelings et d'une autre qui se paie cent guinées. Le vieil original d'automne C. labiata venait de près de Rio de Janeiro, et sa forme jaune, C. Dowiana propre, du nord de l'Isthmus, ayant été trouvée près de Costa Rica, dans les circonstances assez curieuses, avec le C. Skinneri, son plus proche compagnon. Mais depuis la découverte primitive du C. Dowiana, une forme plus pâle découverte dans Medellin et aux environs, et de temps en temps mélangée avec l'autre, près de Frontino. C'est cette espèce qui fait le sujet de notre planche, et qui porte le nom de C. gigas des jardins. C'est un fait remarquable que tous les Cattleyas de ce groupe sont généralement dispersés sur la grande région de la Guyane de Colombie dans des localités isolées, et que rarement deux formes se présentent ensemble ; il en résulte qu'il n'y a que très peu de chancè de voir se produire des hybrides naturels. Mais voudraient-ils s'hybrider s'ils poussaient ensemble? L'exquis Cattleya Hardyana est presque certainement un hybride naturel entre notre plante présente et C. Dowiana aurea, qui poussent ensemble. Ce fait peut faire supposer qu'une ferme ou plantation de Cattleyas dans un district convenable dans l'Amerique-du-Sud, où toutes les espèces pourraient être cultivées les unes à côté des autres en plein air et en plein soleil sera le résultat définitif de notre amour des variations florales. Quelle heureuse vie pour un cultivateur d'hybrides toujours alerte et patient, laborieux et digne de confiance ! Pour en revenir au sujet de notre planche, on le trouve largement distribué dans un district borné à l'est et ouest par les Cordillères se prolongeant de 4° de latitude à environ 8° N. de latitude. Il croît sur les arbres et abonde généralement près des courants d'eau, dans les places ensoleillées, où ses tiges sont plus grosses et plus courtes et où il fleurit plus librement que dans les places plus humides et ombrées où l'on ne rencontre que des individus grêles.

La culture des Cattleyas de la section des Labiata doit être divisée en deux parties : savoir. Il faut considérer ceux qui produisent leurs fleurs de bulbes incomplètes ou développées en partie et ceux qui présentent des bulbes entièrement mûres et formées. Dans la première section viennent Cattleya labiata Warnerii, Gaskelliana, Dowiana (et sa sous-variété aurea), speciosissima et Warscewiczii. Ceux-ci seraient tenus humides et en pleine croissance jusqu'à ce que leurs bulbes soient formées, ce qui est à dire qu'il faut les arroser pendant plusieurs mois après la floraison ; et, aussitôt que les bulbes sont tout-à-fait mûres, l'eau doit être retenue pour quatre semaines ou même plus longtemps. Dans la seconde section seraient Cattleya labiata Trianæ, Mendelli, Mossiæ, Lawrenceana, Schröderæ et Percivaliana. Ceux-là seraient tenus humides et bien arrosés jusqu'à ce que les bulbes soient entièrement mûres et alors légèrement plus secs jusqu'à peu près quatre semaines avant que leur période de floraison arrive, et, durant les quatre semaines avant l'épanouissement des fleurs, très-humides afin que les plantes puissent développer de belles et grandes fleurs. Après la fleur, diminuer graduellement l'eau pour quatre semaines, et alors la supprimer complètement pendant un mois entier ; quand de nouveau la période de repos serait considérée comme touchant à sa fin, la culture peut être recommencée. Le Cattleya Warscewiczii demande une position passablement ensoleillée et claire. Durant la chaleur du soleil la température peut s'élever jusqu'à 80° F. La période de repos de cette espèce doit être maintenue plus longue que celle de n'importe quel autre groupe de Labiata.

CATTLEYAS DU GROUPE DES LABIATA.

Section I.

Fleurit depuis le courant de sa croissance annuelle, environ deux mois après son développement.

Cattleya labiata, Brésil.

Section II.

Fleurs produites sur les nouvelles pousses de l'année et avant la saison de repos.

Cattleya Warscewiczii, Etats-Unis de Colombie.
Gaskelliana, Venezuela.
Warneri, Brésil.
Dowiana, Costa Rica.
„ aurea, Etats-Unis de Colombie.
speciosissima, Venezuela.

Section III.

Fleurs formées sur les pousses de la saison précédente et produites après la saison de repos.

Cattleya Mendelii, Etats-Unis de Colombie.
Mossiæ, Venezuela.
Trianæ, Etats-Unis de Colombie.
Percivaliana, Venezuela.
Lawrenceana, Guinée anglaise.
Schroderæ, Etats-Unis de Colombie.

Il est intéressant de remarquer que dans le groupe ci-dessus quelques uns sont extrêmement variables –savoir C. Mossiæ, C. Trianæ, C. Gaskelliana, C. Mendelii, tandis que les autres, variables aussi, sont plus restreints en forme et en couleur. La question du coloris est très-importante et semble géologique ou chimique plutôt que climatérique ; encore les géologues ont-ils failli nous dire pourquoi les Cattleyas sont blancs, jaunes ou brillant rose pourpre sur la même formation géologique. La composition chimique de la couleur de la fleur et de son odeur est une chose excessivement subtile comme un sujet de recherche, et a été trop longtemps ignorée. La plupart des amateurs se tiennent pour satisfaits des connaissances actuelles, mais il est bon de rappeler que tout a un but dans la nature et qu'il n'existe aucun effet qui n'ait une cause déterminée.

Notre planche est d'après une plante dans la collection de Sa Grâce le Duc de Marlborough, Blenheim Palace, Woodstock, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Als Warscewicz diese prachtvolle Cattleya zuerst fand, vor ungefähr vierzig Jahren, verlor er alle lebenden Pflanzen durch den Untergang des Schiffes, welches sie den gefahrvollen Magdalenenfluss herunterbrachte. Herr Prof. Reichenbach war jedoch im Stande die Pflanze nach einigen getrockneten Exemplaren zu bestimmen, welche der Sammler gerettet hatte. Später sandte Herr Triana eine kleine Sendung an Herr Linden, Handelsgärtner in Gent, und erhielt selbst einige Exemplare von Herrn Wallis; die Pflanze wurde abgebildet in der *Illustration Horticole*, und C. gigas benannt. Aber nur wenige Pflanzen kamen davon in unsere Gärten; bis Herr B. Roezl dieselbe in der Provinz Antioquia wiederfand, wo Warscewicz sie vor zwanzig oder mehr Jahren zuerst gefunden. Nicht allein sind die Blumen dieser Species grösser, als die fast aller andern Arten der Gruppe labiata sondern es variiert auch die Form; denn die Blumen der grossblumigen Abarten sind sehr häufig breiter; eine Blume, deren ausgestreckte Blütenblätter von Spitze zu Spitze sieben bis acht Zoll messen, hat von der Spitze des oberen Kelchblattes bis zu der Parallele der beiden seitlichen Kelchblätter eine Länge von neun bis zehn Zoll. Züchter erkennen die Pflanze sehr leicht an ihren langen starken Knollen und Blättern und den beiden augenförmigen schwefelgelben Punkten an den Seiten des Schlundes der Lippe. Die Pflanzen blühen gewöhnlich während der Monate Juli und August, mitunter etwas früher.

Warscewicz endeckte diese Cattleya, und sein Name, welchen Herr Prof. Reichenbach der Pflanze verliehen, muss ihr bleiben, trotzdem für gärtnerische Zwecke der Name gigas, welcher der Pflanze später bei gelegt wurde, der allgemeinen Verbreitung halber vorzuziehen ist. Die Abart imperialis wurde von Roezl im Jahre 1872 nahe Amalfi in Antioquia gefunden, und besitzt grössere und schönere Blüten als die gewöhnliche Form; die Abart Sanderiana, im Jahre 1882 gefunden, ist ohne Zweifel die schönste der drei Formen. Die Blüten dieser Art sind von bedeutender Grösse und reicher Färbung und erreichen häufig eine Breite von zehn Zoll. Sehr viel Meinungs verschiedenheiten sind in Orchideen kultivierenten Kreisen, ob die Gruppirung dieser und anderer zur Section labiata gehöriger Cattleyen korrekt ist. Dies ist jedoch sehr leicht erklärt; Herr Dr. Lindley benannte die ursprüngliche labiata, und Sir Joseph Hooker folgte in seiner Beschreibung von C. Mossiæ seinem Vorgänger; Herr Prof. Reichenbach hat dieses Verfahren beibehalten und die übrigen Formen, die auf unserer Tafel am Schluss verzeichnet sind der Gruppe labiata eingereiht. Botanische Unterschiede haben dieselben nicht aufzuweisen; alle besitzen dieselbe dicke kurze Säule; in der Form sind sie sich fast alle gleich; daher erscheint es notwendig die Bezeichnung labiata dem specifischen Namen voranzusetzen. Trotzdem die Variationen in Färbung und Habitus bedeutend sind, ist der Bau der Pflanzen so übereinstimmend, wie Herr Prof. Reichenbach schon vor längerer Zeit bemerkte, dass kein Botaniker es wagen würde dieselben zu trennen. Vom Standpunkt des Orchideenliebhabers bietet sich jedoch eine andere Anschanung dar; geben doch diese lieblichen Formen und Färbungen sehr oft den Masstab für die Wertschätzung der einzelnen Pflanze sei dieselbe fünf Mark oder 2000 Mark wert. Die alte ursprüngliche im Herbst blühende Form von C. labiata fand sich in der Nähe von Rio Janeiro; die gelbe Form, die echte C. Dowiana, wurde nördlich vom Isthmus (der Landenge von Panama) in Costa Rica gefunden, eigentümlicherweise mit C. Skinnerii zusammen wachsend. Seit der ersten Auffindung von C. Dowiana ist eine Form von hellerer Färbung in Medellin endeckt worden, welche in der Nähe dieser Gegend sowohl als in der Umgebung von Frontino vermischt wächst; die Heimat des Gegenstandes unserer Abbildung, sind die sogenannten C. gigas-Gärten. Dies ist sehr bemerkenswert, da fast alle Cattleyen dieser Gruppe über die grosse Region von Columbia-Guiana zerstreut in begrenzten Districten allein wachsend vorkommen; selten findet man zwei verschiedene Formen zusammen wachsend, daher ist so geringe Gelegenheit geboten natürliche Hybriden zu erhalten. Die reizende Cattleya Hardyana ist unzweifelhaft eine natürliche Kreuzung zwischen unserer abgebildeten Pflanze und C. Dowiana aurea, welche beide auf einen Standort wachsen. Diese Erscheinung erregt den Gedanken dass sich mit der Zeit das Bedürfniss heraus stellen dürfte eine Cattleyenplantage in einer günstigen Lage in Süd Amerika anzulegen, wo es möglich ist alle diese Species zusammen im Freien zu kultivieren, um das Bedürfniss nach neuen Formen und Variationen in Europa zu befriedigen. Zurückzukommen zu unserer Abbildung, so wächst dieselbe in einem weit ausgebreiteten Distrikt, welcher östlich und westlich von den Cordilleren begrenzt wird, und vom vierten Breitengrade ausgehend bis zum achten Grad nördlichen Breite reicht. An Bäumen wachsend findet man die Pflanzen besonders zahlreich in sonniger Lage in der Nähe kleiner Flüsse, wo sie kurze starke Knollen entwickeln und reicher blühen, während sie in feuchter, schattiger Lage lange schwache Knollen bilden.

Bei der Kultur müssen die zur Gruppe labiata gehörigen Cattleyen in zwei Klassen geteilt werden, nämlich in solche welche von teilweise vollendeten Knollen blühen, und solche welche von vollständig ausgereiften Knollen blühen. Zur ersten Gruppe gehören folgende Arten, Cattleya labiata Warnerii, Gaskelliana, Dowiana (und deren Varietät aurea), speciosissima und Warscewiczii. Diese sollten feucht und im kräftigen Wachstum erhalten werden, bis die in der Entwicklung befindlichen Knollen vollständig ausgereift sind; diese Periode beginnt sofort nach der Blütezeit und dauert einige Monate; sobald die Knollen vollständig ausgebildet sind müssen die Pflanzen vier Wochen oder länger trocken gehalten werden. Zu der zweiten Gruppe gehören die Cattleyen labiata Trianæ, Mendelli, Mossiæ, Lawrenceana, Schröderæ und Percivaliana. Diese sollten sorgfältig mit Wasser versorgt und in einer feuchten Atmosphäre gehalten werden, bis die Knollen vollständig ausgereift sind alsdann ein wenig trockner gehalten werden, bis ungefähr vier Wochen vor der Blütezeit, dann wieder sehr feucht, damit während der Entwicklungsperiode der Blüten den Pflanzen genügend Nahrung zugeführt wird, um schöne grosse Blumen zu erzeugen. Während der ersten vier Wochen nach der Blütezeit verringere man die Feuchtigkeit allmählich darauf entziehe man den Pflanzen das Wasser für vier Wochen gänzlich; hiermit endet die Ruhezeit, und muss die Kultur wie vorher angegeben wieder angewendet werden. Cattleya Warscewiczii verlangt einen sonnigen und hellen Platz im Hause. Während sonnigen Wetters kann sich die Temperatur auf 80° F. erhöhen. Die Ruhezeit für diese Art sollte etwas länger innegehalten werden, als die der andern Species der Gruppe labiata.

CATTLEYEN DER GRUPPE LABIATA

Section I.

Bluten, erzeugt an im laufenden Jahre gebildeten Trieben, ungefahr zwei Monate nach Ausbildung derselben.

Cattleya labiata vera, Brasilien.

Section II.

Bluten, erzeugt an neu gebildeten Trieben des laufenden Jahres, vor der Ruhezeit.

Cattleya Warscewiczii, Vereinigte Staaten von Columbien.
Gaskelliana, Venezuela.
Warnerii, Brasilien.
Dowiana, Costa Rica.
Dowiana aurea, Vereinigte Staaten von Columbien.
speciosissima, Venezuela.

Section III.

Blüten, erzeugt an Trieben des Vorjahres, nach der Ruhezeit.

Cattleya Mendelii, Vereinigte Staaten von Columbien.
Mossiæ, Venezuela.
Trianæ, Vereinigte Staaten von Columbien.
Percivaliana, Venezuela.
Lawrenceana, Britisch Guiana.
Schröderæ, Vereinigte Staaten von Columbien.

Bemerkenswert ist, dass einige Arten dieser Gruppe ungemein variiren, hauptsächlich C. Mossiæ, C. Trianæ, C. Gaskelliana, C. Mendelii, auch die übrigen Arten sind hierzugeneigt, doch in beschränkteren Masse. Die Untersuchung der verschiedenen Färbungen ist eine höchst wichtige; dieselben scheinen mehr geologischen oder chemischen Einflüssen zu unterliegen, als klimatischen, dochhaben die Geologen uns bis jetzt nicht darüber aufklären können wie es möglich das weisse, gelb und leicht rosarate Cattleyen auf einer gleichen geologischen Formation wachsen. Die meisten Liebhaber sind zufrieden mit bisher festgestellten Thatsachen, doch ist es sehr wohl zu berücksichtigen, das jede Einrichtung für einen Zweck geschaffen wurde, und in der Natur nichts vorhanden ist ohne Bestimmung.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze in der Sammlung des Herzogs von Marlborough, Blenheim Palace, Woodstock, England.

GUSTAV LEUTZSCH CHROMOLITH. , REUSS.

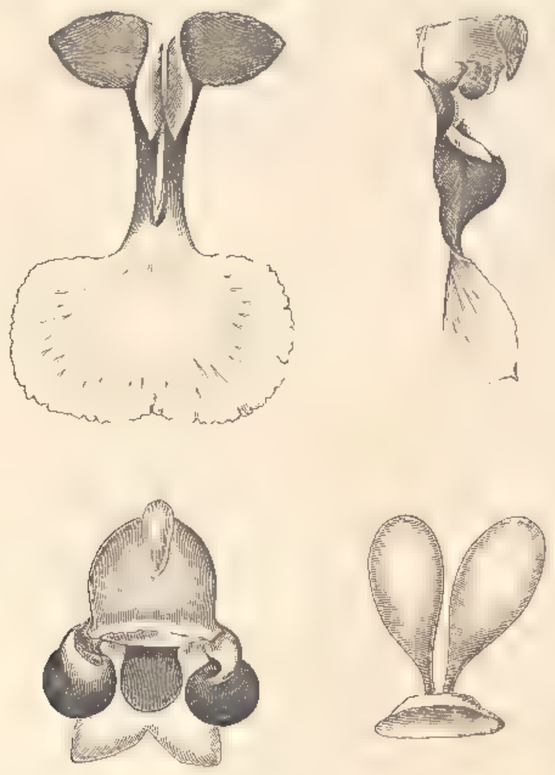
ONCIDIUM LANCEANUM.

ONCIDIUM LANCEANUM *Lindl.*

ONCIDIUM LANCEANUM, Lindl., Hortic. Transact., Vol. IX., p. 5 ; id., Hortic. Transact., n. s. II., p. 100, t. 7 ; Bot. Reg., XXII., t. 1887 ; Knowles & Westcott, Flor. Cab., 79 ; Paxton, Mag. Bot., IV., 169 ; Puydt, Les Orchidées, t. 32 ; Gard. Chron., May 10, 1884, p. 609, fig. 118.

ONCIDIUM LANCEANUM VAR., Lindenia, t. 16 ; Warner & Williams, Orch. Album, t. 129.

ONCIDIUM LANCEANUM, ebulbe, foliis oblongis acutis planis subtriatis carnosis scapo racemoso composito erecto rigido racemulis confertifloris, sepalis petalisque conformibus oblongis obtusis carnosis concavis margine undulatis, labelli lobo medio dilatato subcuneato integerrimo basi hastato, lobis lateralibus semi-ovatis, crista triloba carnosa jugoque elevato proclivi, columnæ alis carnosis rotundatis, anthera cristata.



Icones analyticæ. Labellum. Labellum et columna a latere. Columna. Pollinaria.

THE large genus Oncidium is deservedly popular on account of the great beauty and fragrance which the flowers of many of its representatives possess. What is more striking, for example, than good-flowering specimens of O. Marshallianum, varicosum, Rogersii, concolor, tigrinum, splendidum, ampliatum majus, and a host of others? All of these, however, possess more or less a monotonous similarity in the bright, yellow colour of their flowers, but Oncidium Lanceanum is a very agreeable departure from this rule, and is indeed most remarkably distinct from the great majority of its congeners, which it surpasses by the magnificent aspect of its richly-coloured flowers.

It was originally discovered by Mr. John Henry Lance, in compliment to whom it was named by Dr. Lindley. He found it at intervals along the banks of the Surinam River, in Dutch Guiana, growing upon the stems of tamarind trees. Some years afterwards it was also found in British Guiana not far from the Roraima region, whence we imported a few years ago the beautiful and distinct Cattleya Lawrenceana. It has, however, also been found in North Brazil, near Manaos, situate at the juncture of the Rio Negro with the River Amazon, which is about 180 miles south of the equator. Here, according to Wallace, the dry season is very hot, the thermometer reaching 95 deg. F. in the shade at two o'clock every afternoon, and not sinking below 75 deg. F. during the night; there is scarcely any rain during the months of July and August. The variety known as superbum comes from this region; it is particularly beautiful, and may be recognised by its large and brilliantly-coloured flowers. Although this Oncidium has now been in cultivation for about fifty-five years, it is by no means as frequently met with as it ought to be. This is no doubt owing to an impression—happily dying out—that it is a very difficult plant to cultivate successfully. Experience and attention have, however, proved that it is perfectly amenable to culture, and may be as easily managed as some of the commoner kinds. Oncidium Lanceanum may be easily distinguished by means of its oblong-acute, leathery leaves, which spring from short, knotty rhizomes, and not from pseudo-bulbs as is usually the case. Their surface is sprinkled with dark, purplish spots, which, in conjunction with the dull green ground, give them a peculiar bronzy tint. The large, handsome flowers, which emit a delicious odour, are freely produced towards the end of the summer months on an erect scape over a foot in length, and they form one of the chief attractions of the Orchid house for two or three months, during which time they present a type of beauty which is in striking contrast to that of the generality of Orchids then in bloom—a fact which renders this species of great value for exhibition and decorative purposes. The sepals and petals are more or less of a greenish yellow, handsomely covered with rich chocolate blotches. The greatest attraction of the flower, however, consists in the broad, flattish lip, the basal portion of which is of a brilliant purple, which becomes more intense on each of the sharp auricles at the base, while the apical half of the lip is of an agreeable lilac-purple. There are many forms of this fine Oncidium in cultivation, all more or less distinguishable by the colour. The two forms best known, however, are superbum—mentioned above—and Louvrexianum. This latter is named in compliment to Mons. D. Massange de Louvrex, Marche, Belgium, and is characterised by the pure white apical portion of the lip, which is rendered very conspicuous by the deep purple of the basal half.

The healthy vigour exhibited by several plants in our collection is a sure sign that this species may be easily managed. We find them do best grown in baskets in a warm, moist atmosphere, at a temperature of from 70 deg. to 80 deg. F. Taking into consideration the fact that in their native habitat, growing along the banks of rivers, they receive an abundance of moisture by means not only of the great evaporation which takes place, but also by the great rains and floods which occur at certain seasons of the year, the plants in our Orchid houses receive plenty of water during the time of growth—that is, in the spring. While in flower, water should be given sparingly, and when finished it would be beneficial to move the plants into a cooler house, where they may be allowed to rest for a month or two, so that they may ripen their growths for the coming season.

Our plate was taken from a plant in the collection of C. J. Partington, Esq., Heaton House, Cheshunt.

HISTOIRE ET CULTURE.

Le grand genre Oncidium est à bon droit populaire à cause de la grande beauté et de l'odeur suave que possèdent les fleurs de beaucoup de ses représentants. Qu'y a t-il de plus frappant, par exemple, que de beaux spécimens en fleurs de l'O. Marshallianum, varicosum, Rogersii, concolor, tigrinum, splendidum, ampliatum majus et une foule d'autres? Tous ceux-ci cependant possèdent plus ou moins une ressemblance uniforme dans la couleur jaune éclatante de leurs fleurs, tandis que l'Oncidium Lanceanum s'éloigne beaucoup de cette règle et est en effet le plus remarquablement distinct de la grande majorité de ses congénères qu'il surpasse par le magnifique aspect de ses fleurs richement coloriées. Il fût d'abord découvert par Mr. John Henry Lance, en l'honneur de qui il a été nommé par le Dr. Lindley. Il l'a trouvé à intervalles le long des bords de la rivière de Surinam dans la Guyane hollandaise, poussant sur les troncs des tamarins. Quelques années après il fût aussi trouvé dans la Guyane anglaise près de la région Roraima d'où nous importions, il y a peu d'années, le magnifique Cattleya Lawrenceana. Il a aussi été vu dans le nord du Brésil près de Manaos à la jonction du Rio Negro et du fleuve des Amazones, à peu près à 180 milles au sud de l'Equateur. Ici selon Wallace la saison sèche est très chaude; le thermomètre monte jusqu'à 95° F. à l'ombre à deux heures chaque après-midi, et ne descend pas au dessous ds 75° F. pendant la nuit; il y a peu de pluie pendant les mois de juillet et d'août. La variété connue sous le nom de superbum vient de cette région, elle est particulièrement magnifique et se reconnaît à ses grandes fleurs brillamment coloriées. Quoique cet Oncidium soit en culture depuis environ cinquante-cinq ans, il n'est pas encore aussi commun qu'il devrait l'être. Ceci est dû sans doute à un préjugé qui, heureusement, tend actuellement à disparaitre, et par lequel on le considérait comme une plante très-difficile à cultiver avec succès. L'expérience a prouvé qu'elle est parfaitement susceptible de culture et peut être aussi bien traitée que certaines des espèces les plus communes. L'Oncidium Lanceanum se distingue aisément par ses feuilles oblongues et pointues, très coriaces, naissant d'un rhizome court et noueux, et non de pseudo-bulbes comme c'est généralement le cas; leur surface est parsemée de taches pourpre noirâtre qui, avec le fond d'un vert triste leur donne une singulière teinte bronzée. Ces caractères peuvent être aussi trouvés dans l'O. Carthaginense. Les grandes et belles fleurs, qui exhalent une délicieuse odeur, sont produites vers la fin des mois d'été, sur une hampe droite de plus d'un pied de longueur; elles font la principale attraction des serres à orchidées pour deux ou trois mois, et sont d'une beauté qui offre un frappant contraste avec la généralité des orchidées en fleurs en cette saison, les rendent doublement précieuses pour les expositions et la décoration. Les sépales et pétales sont d'un jaune plus ou moins verdâtre, magnifiquement couvert de taches chocolat. La plus grande attraction de la fleur consiste cependant dans le grand labelle aplati dont la base est d'un pourpre brillant qui devient plus intense sur chacune des auricules affilées de la base, tandis que la moitié apicale du labelle est d'un lilas pourpre agréable. Il y a beaucoup de formes de ce bel Oncidium en culture qui se distinguent toutes plus ou moins par la couleur; les deux formes les plus connues sont, en somme, le superbum, qui a été mentionné plus haut, et le Louvrexianum. Ce dernier est nommé en l'honneur de Mons. Massange de Louvrex, Marche, Belgique, et est caractérisé par la portion apicale du labelle qui est blanc pur et contraste avec le pourpre foncé de la moitié basale. La vigueur éprouvée de plusieurs des plantes de nos collections est un signe certain que cette espèce peut être aisément cultivée. Nous trouvons qu'elles poussent mieux en paniers dans une atmosphère chaude et humide à une température de 70° à 80° F. Prenant en considération ce fait que dans leur pays natal elles poussent sur le bord des rivières et reçoivent une abondance d'humidité non seulement par l'évaporation énorme qui se produit, mais aussi par les grandes pluies et inondations qui arrivent à certaines saisons de l'année, les plantes dans nos serres reçoivent beaucoup d'eau pendant le temps de la croissance qui est au printemps. Pendant qu'elles sont en fleurs l'eau sera donnée modérément, et après la floraison il serait avantageux de mettre les plantes dans une serre plus froide où l'on pourrait les laisser reposer un ou deux mois, de façon à ce qu'elles puissent mûrir leurs pousses pour la saison à venir.

Notre planche est d'après une plante dans la collection de Mons. C. J. Partington, Heaton House, Cheshunt, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Das umfangreiche Genus, Oncidium ist sehr beliebt durch die Schönheit und den Wohlgeruch der Blüten welchen viele derselben besitzen, es giebt, z. B., nichts schöneres als gut kultivierte blühende Exemplare von O. Marshallianum, varicosum, Rogersii, concolor, tigrinum, splendidum, ampliatum majus und vielen andern. Alle diese besitzen jedoch eine mehr oder weniger einförmige Färbung in dem glänzenden Gelb ihrer Blüten, doch Oncidium Lanceanum macht hiervon eine rühmliche Ausnahme, und ist in dieser Beziehung sehr ausgezeichnet vor der Mehrzahl dieses Genus, und sehr hervorragend unter den übrigen durch seine schön gefärbten Blüten. Es wurde zuerst von Herrn John Henry Lance gefunden, zu dessen Ehren es von Herrn Dr. Lindley benannt wurde. Derselbe fand es an den Ufern des Surinam Flusses in Holländisch Guiana an den Stämmen der Tamarinden Bäume wachsend. Es ist jedoch ebenfalls im Norden von Brasilien, nahe Manaos am Zusammenfluss des Rio Negro und des Amazonen stromes gefunden worden, ungefähr 180 engl. Meilen südlich vom Aequator. Wallace beschreibt das dortige Klima als während der trocknen Jahreszeit sehr heiss, die Temperatur steigt jeden Tag um 2 Uhr bis auf 95° F. im Schatten, und fällt nachts nicht unter 75° F. Regen ist während der Monate Juli und August sehr selten. Trotzdem dieses Oncidium bereits seit ungefähr fünf und fünfzig Jahren in die Kultur eingeführt ist, findet man es doch nicht so häufig als es verdient. Dieses scheint zum grossen Teil aus dem Vorurteil hervorzugehen, dass die Kultur sehr schwierig sei, welches sich jedoch als irrtümlich erwiesen hat und mehr und mehr verschwindet. Die Erfahrung hat gezeigt, dass es eben so leicht zu kultivieren ist als andere gewöhnlichere Arten. Oncidium Lanceanum ist sehr leicht erkenntlich an den länglich gespitzten dicken lederartigen Blättern, welche an knotigen Rhizomen sitzen, und nicht an Knollen, wie solches gewöhnlich der Fall ist. Die Oberfläche derselben ist mit dunklen purpurnen Flecken gesprenkelt, welche vereint mit der matt grünen Grund-Färbung demselben einen eigentümlichen bronzierten Hauch verleihen. Die grossen schön geformten Blüten, welche einen sehr angenehmen Geruch besitzen, erscheinen zahlreich gegen Ende des Sommers an aufrechtstehenden Stengeln von mehr als einem Fuss Länge und bilden während der Blütezeit, zwei und drei Monate hindurch den Glanzpunkt der Orchideenhäuser, da diese Species durch die besondere Schönheit ihrer Blüten gegenüber der Mehrzahl der zur selben Zeit bluhenden Orchideen sehr characteristisch hervortritt. Oncidium Lanceanum ist sehr wertvoll für Austellungs und Decorations zwecke. Die Kelch und Blütenblatter der Blumen sind von mehr oder weniger grünlichgelber Farbung und schon mit Chocolatenfarbigen Punkten gefleckt. Der interressanteste Teil der Blume ist jedoch die breite flache Lippe; die innere Hälfte derselben ist von brillanter purpurner Färbung welche am tiefsten an jedem der Oehrchen an der Basis hervortritt, während die äussere purpurner Färbung ist. Die beiden besten bekannten Arten sind superbum und Louvrexianum. Diese letzte ist so benannt zu Ehren des Herrn D. Massange de Louvrex, Marche, Belgium, und zeichnet sich besonders durch die rein weisse Färbung am äusseren Teil der Lippe aus, welche einen wundervollen Contrast zu der dunklen purpurnen Färbung des inneren Teiles der Lippe bildet. Der starke Wachstum welchen diese Pflanzen in einigen Sammlungen Zeigen, beweist dass dieselben sehr leicht zu kultivieren sind. Wir finden dass sie am besten in Korben bei einer warmen feuchten Atmosphäre und einer Temperatur von 70°—80° F. gedeihen. Wenn man bedenkt, dass diese Pflanzen in ihrer Heimat an den Ufern des Flusse wachsen, und nicht allein durch Verdunstung grosse Mengen von Feuchtigkeit erhalten, sondern auch durch starke Regen und Ueberschwemmungen welche zu gewissen Zeiten des Jahres stattfinden, so wird man einsehen dass dieselben in unsern Orchideenhäusern während der Wachstums periode, nämlich in Frühjähr, reichlich Wasser erhalten müssen. Während der Blütezeit sollte weniger Wasser verabreicht werden; nachher ist es vorteilhaft die Pflanzen in ein kälteres Haus zu bringen, wo dieselben für ein oder zwei Monate ruhen konnen, damit die Triebe für das nächste Jahre ausreifen können.

Unsere Abbildung war von einer Pflanze aus der Sammlung von C. J. Partington, Esq., Heaton House, Cheshunt, England, genommen.

VANDA HOOKERIANA.

GERA, REUSS.

VANDA HOOKERIANA *Rchb. f.*

VANDA HOOKERIANA, Rchb. f., in Bonplandia IV., p. 324, 1856 ; Gard. Chron., Oct. 14, 1882, p. 488 ; Illust. Hort., 1883, t. 484 ; Warner & Williams, Orch. Album, t. 73 ; The Garden, Jan. 6, 1883, t. 370 ; L'Orchidophile, 1886, p. 158.

Aff. VANDA TERETI, Lindl.: Foliis superne canaliculatis, labelli auriculis triangulis, lamina a cuneata basi latissime expansa, triloba, lobis lateralibus obtuse ovatofalcatis, lobo medio ovato, calcari minuto. Planta admirabilis inexpectatissima. Vanda teretem cum reliquis Vandis propriis arctius connectens. Habitus Vandæ teretis. Folia vix ultra bipollicaria. Racemi oppositifolii. Flos illi. Vandæ teretis forsam ubi vivus æquimagnus. Sepala cuneato-ovata obtusa. Tepala majora, latiora ; undulato-crispata. Labelli lobi antici margine crenato undulati. Borneo, Labuan. Lobb, 347 (vid. sp. sicc in hb. ill. Hooker). Plantam insignem spectabilem ill. Sir William Hooker grati animi documentum obedientissime dicavimus.

Icones analyticæ. Labellum expansum. Columna antice et a latere. Pollinaria. Anthera antice et postice.

THERE are over forty species of Vanda known, all of which, however, are not in cultivation. For horticultural purposes, these may be divided into two well defined groups, namely, those having terete or cylindrical leaves and stems and those with broad or narrow strap-shaped leaves, arranged distichously upon the stem. As a representative of the first group, we have already figured and described in the first volume of this work under tab. 27, Vanda teres, and we have now the opportunity of presenting to our readers another terete-leaved species, namely, Vanda Hookeriana. Although frequently met with in collections now, this Vanda was very scarce not many years ago. This was owing to the great difficulty experienced in sending living plants safely to England. It was discovered for the first time in Borneo in 1856; a specimen was sent to Professor Reichenbach about this time, and he described it in the *Bonplandia*, where he dedicated it to Sir William Jackson Hooker, who at that time was director of the Royal Gardens, Kew, and who also had a dried specimen of this Vanda in his herbarium. Travellers found this plant growing abundantly as an epiphyte on the trunks of Screw Pines (Pandanus), which grew along the banks of rivers, fully exposed to the burning rays of a tropical sun during the day, and to the heavy dews and rains by night. The great beauty of its flowers makes this Vanda a great favourite with the natives, who train it up the pillars of their bungalows; thus fastened the plants present a gay appearance during the flowering season. Notwithstanding the freedom with which this species grows in its native home, it by no means relished the idea of being brought to Europe, and the great problem which collectors had to solve was how to introduce living plants to this country. For several years they had been sending home great quantities of it, but on arrival the plants were found to be either all dead or in such a hopeless condition as to render all attempts to revive them useless. At length, however, in the latter part of the year 1873 some living plants reached England, and were consigned to the collection of Lord Rothschild, Tring Park. Previous to this, however, it might be mentioned that a plant, supposed to be V. Hookeriana, made its appearance on the Continent, but it died before it could be identified. The plants in the Tring collection remained there until 1882, when at last, under the care of Mr. Hill, one of them flowered for the first time in Europe. Before this event took place, a great many believed it to be only a poor form of Vanda teres, and great was the surprise of everyone when it was proved to be something altogether distinct and more beautiful. This particular plant was shown at a meeting of the Royal Horticultural Society in September of the same year, when it deservedly obtained a first-class certificate, and was universally acknowledged to be "the gem of the exhibition." The general appearance of this species when not in flower partakes to some extent of the character of V. teres, but it may be readily distinguished by its more slender and erect stems and sharper-pointed glaucous-green leaves, which in V. teres are much stouter, greener, and more obtuse. The large flowers, which are borne on short, arching peduncles from the side of the stem, are extremely beautiful, the pure white sepals and petals having a delicate wash of rose down the centre. The large, projecting, trilobed, wavy lip is particularly attractive, having the side lobes heavily blotched with magenta, and the basal half of the central one elegantly striped with deep purple, which vividly contrasts with the pure white colour of the apical portion, while the two still deeper purple triangular auricles at the base are at once striking and characteristic.

Subject as this plant is in its natural condition to great heat and moisture—the mean annual temperature is about 82 deg. F.—it should, therefore, be grown in this country in a warm corner of the East India house, on blocks or rafts which may be stood in pots or pans filled with crocks and charcoal and topped with fresh sphagnum. During the hot days of the summer months the plants should be well syringed several times a day, and a fair amount of air may be given so as to ripen the growth and promote free flowering, after which less water should be given for a month or so.

Our plate was taken from a plant in the collection of Lord Rothschild, Tring Park.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il y a plus de quarante espèces connues de Vanda, bien qu'elles ne sont pas toutes en culture. Au point de vue horticole, elles peuvent être divisées en deux groupes très-distincts, savoir : celles ayant les tiges et feuilles rondes ou cylindriques et celles avec des feuilles larges ou étroites, ligulées et disposées en deux lignes opposées le long de la tige. Comme type du premier groupe nous avons déjà représenté et décrit dans le premier volume de cet ouvrage (planche 27) le Vanda teres, et dans le présent volume nous avons aussi donné une planche du magnifique V. Sanderiana, qui peut être considéré comme un des plus remarquable spécimen de la seconde catégorie. Nous avons maintenant l'occasion de présenter à nos lecteurs une autre espèce à feuilles rondes : le Vanda Hookeriana, qui quoique fréquent aujourd'hui dans les collections, ce Vanda était très-rare il y a peu d'années. Ceci était dû à la grande difficulté que l'on rencontrait pour l'expédition des plantes vivantes en Angleterre. Il fût découvert pour la premier fois à Bornéo en 1856. Un spécimen en fut envoyé au professeur Reichenbach à peu près à cette époque et il le décrivît dans la *Bonplandia*, où il la dédia à Sir James Jackson Hooker, qui à ce moment était directeur des jardins royaux de Kew et qui avait aussi un spécimen sec de ce Vanda dans son herbier. Les voyageurs ont trouvé cette plante poussant abondamment comme un épiphyte sur les troncs de (screw pines) "Pandanus" qui poussent sur le bord des rivières, exposée en plein aux rayons brûlants d'un soleil tropical durant le jour, aux fortes rosées pendant la nuit. La grande beauté de ses fleurs fait de ce Vanda un grand favori des indigènes qui l'élèvent le long des piliers de leurs bungalows ; ainsi fixées les plantes présentent une apparence gaie durant la saison florale. Malgré l'aisance avec laquelle cette espèce pousse dans son pays natal, rien n'avait donné l'idée de l'apporter en Europe, et le grand problème que les collecteurs avaient à résoudre était de savoir comment introduire des plantes vivantes dans cette contrée. Pendant plusieurs années ils en ont envoyé de grandes quantités, mais à l'arrivée les plantes furent trouvées mortes ou dans une condition telle que tous les efforts tentés pour les faire revivre restèrent vains. Enfin vers la fin de l'année 1873, quelques plantes vivantes parvinrent en Angleterre et furent placées dans la collection de Lord Rothschild, Tring Park. On pourrait cependant mentionner qu'une plante, supposée être V. Hookeriana, avait déjà fait auparavant son apparition sur le continent, mais elle avait péri avant qu'il eût été possible de la bien connaître. Les plantes de la collection de Tring se conservaient jusqu'en 1882 quand enfin, sous les soins de Mr. Hill, une d'entr'elles fleurit pour la première fois en Europe. Avant que cet évènement arrivât, beaucoup croyaient que c'était simplement une forme pauvre du Vanda teres et grande fut la surprise de chacun quand l'on reconnu que cette plante était tout à fait distinct et encore plus belle. Cette plante a été montrée dans une assemblée de la société royale d'horticulture en septembre de la même année ; elle obtint à bon droit un certificat de première classe et fût universellement reconnue être "le bijou" de l'exposition. L'apparence générale de cette espèce, sans les fleurs, revêt quelques uns des caractères du Vanda teres, mais elle peut être aisément distinguée par ses tiges plus minces et droites et ses feuilles vertes glauquées plus aigues, qui, dans le V. teres sont plus épaisses, plus vertes et obtuses. Les fleurs naissent sur de courts pédoncules inclinés sur le côté de la tige, et sont extrêmement belles ; les sépales et pétales sont d'un blanc pur avec un délicat lavis de rose dans le centre. Le large labelle projeté, trilobé et ondulé, est particulièrement agréable, ayant les lobes des côtés tachetés de magenta et la moitié basale de celui du centre élégamment rayée d'une couleur pourpre foncé qui contraste vivement avec le blanc pur de la portion apicale, tandis que les deux auricules d'un pourpre encore plus foncé à la base sont à la fois frappantes et caractéristiques. Aussi sujette que soit cette plante, dans sa condition naturelle à une grande chaleur et à une grande humidité—la température moyenne annuelle est de 82° F.—elle devrait être cultivée dans cette contrée dans un coin très-chaud de la serre des Indes orientales sur planches ou radeaux qui peuvent être tenus debout dans des pots ou terrines remplis de tessons ou de charbon de bois et couverts de sphagnum vivant. Pendant les jours chauds des mois d'été les plantes seraient seringuées plusieurs fois par jour et l'on donnera plus d'air de manière à mûrir les pousses et favoriser une floraison, puis les seringuages seront graduellement diminués.

Notre planche a été prise d'après une plante de la collection de Lord Rothschild, Tring Park, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Ueber vierzig Species der Gattung Vanda sind bekannt, welche jedoch nicht alle in der Kultur vertreten sind; dieselben können für gärtnerische Zwecke in zwei Gruppen geteilt werden, nämlich solche mit rundlichen cylinderförmigen Blattern und Stammen, und solche mit breiten oder schmalen dicht aneinandersitzenden bandförmigen Blättern. Einen Vertreter der erstgenannten Gruppe Vanda teres haben wir bereits in der ersten Lieferung dieses Werkes, Tafel 27, abgebildet und beschrieben. Wir nehmen jetzt die Gelegenheit wahr, unsern Lesern eine andere zur erst genannten Gruppe gehörige Species, nämlich Vanda Hookeriana, darzustellen. Trotzdem diese Species jetzt häufig in Sammlungen vertreten ist, war dieselbe vor einigen Jahren noch sehr selten. Die Ursache hiervon war zum grossen Teil die Schwierigkeit der Einfuhr lebender Pflanzen nach England. Diese Species wurde zuerst im Jahre 1856 in Borneo gefunden. Eine Pflanze wurde damals Herrn Prof. Reichenbach übersand. Von ihm in der *Bonplandia* beschrieben, und zu Ehren des damaligen Directors des Königl. Botanischen Gartens, in "Kew," Sir William Jackson Hooker, welcher ein Exemplar dieser Vanda in seinem Herbarium besas, Hookeriana benannt. Reisende fanden diese Pflanzen in zahlreichen Mengen als Epiphyte an den Stammen der Pandanus an den Ufern der Flüsse in freier Lage wachsend. Wahrend des Tages der vollen Sonne des tropischen Klimas wahrend der Nacht starkem Thau und Regen ausgesetzt. Unter den Eingebornen ist diese Vanda durch die Schönheit ihrer Blumen sehr beliebt, und wird von diesen an den Säulen ihrer Huttengezogen, was wahrend der Blütezeit einen reizenden Anblick bietet. Trotzdem diese Vanda in ihrer Heimat sehr üppig wächst, ist sie der Einführung nach Europa sehr abhold ; die grösste Schwierigkeit, mit welcher die Sammler zu kämpfen hatten war, die Pflanzen lebend nach Europa zu bringen. Mehrere Jahre hindurch wurden grosse Mengen dieser Pflanzen importired, aber stets nach der Ankunft wenn nicht ganz todt, doch in solch hoffnungslosem Zustand, das jeder Versuch, dieselben lebend zu erhalten fehlschlug. Doch kamen Ende des Jahres 1873 einige lebende Pflanzen nach England in die Sammlung des Herrn Lord Rothschild, Tring Park. Erwahnung verdient das schon vorher eine Pflanze am Continent als echte V. Hookeriana erschien, doch ehe näheres festgestellt werden konnte, zu Grunde ging. Die Pflanzen in der Sammlung zu Tring Park verblieben dort bis zum Jahre 1882, wo unter der umsichtigen Leitung des Herrn Hill zum ersten male in Europa eine davon in Blüte erschien. Vordem herrschte vielfach die Meinung, dass diese Species nur eine gewöhnlich Form der Vanda teres sei ; gross war daher die Ueberraschung von jedermann, als sich diese Species als ganzlich verschieden und ausserordentlich schon erwies. Dieselbe Pflanze wurde in einer Austellung der Königl. Gartenbaugesellschaft im September desselben Jahres ausgestellt und erhielt ein wohlverdientes Certificat I. Classe ; sie wurde von jedem als das Beste der Austellung anerkannt. Im Bau und Aussehen aehnelt diese Species sehr der Vanda teres, doch ist sie bei genauerer Betrachtung leicht erkenntlich an den aufrechten dünneren Stämmen und den schärfer gespitzten bläulich grünen Blattern, welche bei V. teres stärker, von grüner Färbung und stumpf sind. Die grossen Blüten welche auf der Seite des Stammes an etwas uberhängenden kurzen Stielen getragen werden sind wunderbar schön, die rein weissen Kelch- und Blütenblätter besitzen einen zarten rosaroten Hauch in der Mitte. Da diese Species unter natürlichen Verhältnissen grosser Warme und Feuchtigkeit ausgesetzt ist (die niedrigste Temperatur ist 82° F. im Jahre) so muss es in Europa an dem wärmsten Platze des ostindischen Hauses kultiviert werden, entweder an Holzblöcken oder einigen miteinander verbundenen schmalen Latten, welche in Töpfe oder Schalen gestellt werden, die mit Scherben oder Holzkohlenstücken angefüllt und mit frischen lebenden Sphagnum bedeckt werden. Während der heissen Tage der Sommermonate müssen die Pflanze mehreremale des Tages bespritzt werden ; es muss für genügend frische Luft gesorgt werden um die Ausbildung und Reife der Triebe und Bluten zu befördern. Nach der Blütezeit sollte für einen Monat oder etwas länger weniger Wasser gegeben werden.

Unsere Abbildung wurde gemalt nach einer Pflanze im Besitz des Herrn Lord Rothschild, Tring Park, England.

Gustav Leutzsch Chromolith.

CATTLEYA LABIATA GASKELLIANA.

CATTLEYA LABIATA GASKELLIANA *Hort. Sander.*

CATTLEYA LABIATA, Lindl.: pseudobulbis fusiformi clavatis varie sulcatis monophyllis, spatha spathisve varie evolutis, pedunculo uni—trifloro, flore maximo expanso membranaceo, sepalis ligulatis acutis, tepalis oblongis obtusiusculis varie crispis, labello maximo oblongo varie trilobo, varie crispo, columna recta clavata, androclinii apiculo mediano postico ligulato retuso supra antheram flexo.

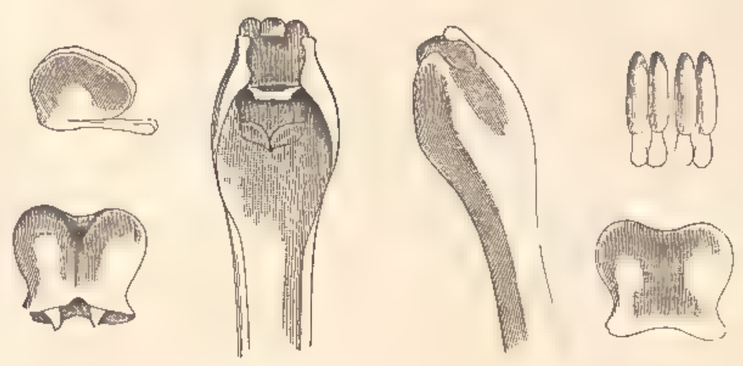
CATTLEYA LABIATA, Lindl., Coll. Bot., 33 !; Hook. Exotic Fl. iii., 157 !; etc.

Planta inter Orchideas forsan maxime polymorphas pleiochroma, cujus varietates plures sine dubio iconibus nostris illustrabuntur.

CATTLEYA LABIATA GASKELLIANA, Hort. Sander, Gard. Chron., March 10, 1883, p. 310; Illust. Hort., 1886, t. 615; Gartenflora, t. 1274; Warner & Williams' Orch. Album VIII., t. 353; Veitch, Man. Cattleya, p. 18.

Aff. CATTLEYA LABIATA VAR. MOSSIÆ: Pseudobulbis clavatis compressis monophyllis; foliis oblongis obtusis coriaceis; pedunculis 3—5 floribus; sepalis ligulatis acutis, petalis valde latioris, cllipticis oblongis undulatis; labellum vix trilobum, lobis valde crispis, lineis asperulis interruptis violaceis paucis radiantibus in medio disco antico areis pallide flaveolis utrinque superposita.

Ex Venezuela, ubi detexit noster peregrinator, Seidl.



Icones analyticæ. Columna a latere et antice visa. Anthera antice et postice visa. Pollinaria superne. Pollinarium a latere. Omnia valde aucta.

THIS addition to the other varieties of Cattleya labiata was introduced by us in 1883 from Venezuela, where it was found by our collector, Seidl. It bears its name in compliment to Holbrook Gaskell, Esq., Woolton, near Liverpool, a gentleman who, by great diligence, has acquired one of the finest collections of Orchids in the north of England.

Although C. Gaskelliana has only been in cultivation such a comparatively short time, it has nevertheless already become one of the greatest favourites with amateurs and horticulturists on account of its graceful and robust habit, and the great freedom with which it produces its masses of large flowers. These are produced from the current year's growth during the months of June, July, and August, thus appropriately filling up the interval which occurs between the early-flowering Trianæ, Warnerii, Warscewiczii, Mossiæ, &c., and the autumn-flowering forms of labiata. It is a magnificent sight to see hundreds of plants of this Cattleya in flower. The sepals and petals are usually of a warm, purplish-rose colour; the large, well-formed lip has a beautifully frilled, pale margin, and a deep crimson-purple band extending across the anterior portion, while on each side of the striated golden-yellow throat there is sometimes a conspicuous white blotch. Like other forms of labiata, however, the flowers of C. Gaskelliana are also subject to great variation in colour, having tints ranging from pure white to deep purplish rose. Of these numerous varieties the finest and most distinct we have as yet seen are those which flowered in the nursery, and known as Delliensis and Blenheimensis—forms which have not been surpassed. The white-flowered variety, alba, is very rare, and possesses unique beauty. As a marketable plant it would be difficult to surpass Gaskell's Cattleya when in season; its flowers are eagerly purchased for decorative purposes on account of their great beauty and the exquisite fragrance which they emit.

This Cattleya may be successfully grown in either pots or baskets, but if the cultivator desires to produce a grand effect, we should recommend basket culture as the most suitable for this purpose. While the plants are making new growths during the spring months they may receive an abundance of water, which, however, must be given only sparingly when the plants are in bloom. During the winter the plants should be allowed to rest, little or no water, according to circumstances, being given until they begin to grow again.

Our drawing was made from a plant in the collection of De B. Crawshay, Esq., Rosefield, Sevenoaks.

HISTOIRE ET CULTURE.

Cette nouvelle variété de Cattleya labiata a été introduite par nous en 1883 du Vénézuela, où elle fût trouvée par notre collecteur, Siedl. Son nom lui a été donné en l'honneur de Mr. Holbrook Gaskell (de Woolton, près Liverpool), qui, à force de persévérance et de soins, a réuni une des plus belles collections d'orchidées du nord de l'Angleterre. Quoique le C. Gaskelliana n'ait seulement été mis en culture que depuis un temps relativement court, il est néanmoins, déjà devenu un des plus grands favoris des amateurs et horticulteurs à cause de son aspect gracieux et robuste et de la grande quantité de grandes fleurs qu'il donne. Celles-ci sont produites sur des pousses de l'année, durant les mois de juin juillet et août, remplissant ainsi exactement l'intervalle qui se présente entre la floraison précoce des Trianæ, Warnerii, Warscewiczii, Mossiæ, etc., et les autres formes florales des labiata d'automne. C'est une magnifique spectacle que celui que donne la vue de quelques centaines de plantes de ce Cattleya en fleurs. Les sépales et pétales sont généralement d'une couleur rose-pourpre vif, le labelle, large et bien formé, a une marge pâle magnifiquement froncée, et une bande d'un pourpre-cramoisi foncé s'étendant au travers de la portion antérieure, pendant que sur chaque côté de la gorge striée, jaune d'or, il y a quelquefois une tache blanche très-visible. Comme les autres formes de labiata quel qu'elles soient, les fleurs du C. Gaskelliana sont sujettes à de grandes variations de couleur, passant du blanc pur au pourpre rose foncé. Des ces nombreuses variétés les plus belles et les plus remarquables que nous ayons encore vues, sont celles qui ont fleuri dans l'établissement et qui sont connues sous les noms de Delliensis et Blenheimensis ; ces deux variétés n'ont jamais été surpassées. La variété alba, à fleurs blanches, est très-rare et d'une beauté sans pareille. Comme plante de marché il serait difficile de surpasser le Cattleya de Gaskell, dont les fleurs sont très-recherchées dans la saison pour la décoration, à cause de leur grande beauté et de l'odeur exquise qu'elles répandent. Ce Cattleya peut être cultivé avec succès en pots ou en paniers, mais si le cultivateur désire produire un grand effet nous lui recommandions de préférence la culture en paniers comme étant la plus convenable. Pendant que les plantes font leurs nouvelles pousses durant les mois de printemps, elles peuvent être arrosées abondamment ; l'arrosage devra être modéré au moment de la floraison. Pendant l'hiver on laissera les plantes se reposer ; on ne donnera que peu ou point d'eau, suivant les circonstances, jusqu'à ce qu'elles commencent à pousser de nouveau.

Notre dessin a été fait d'après une plante de la collection de Mr. De B. Crawshay, Rosefield, Sevenoaks.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Diese neue Erwerbung zu den anderen Varietäten der Cattleya labiata wurde von uns im Jahre 1883 von Venezuela eingeführt, wo dieselbe von unserem Sammler, Seidl, gefunden wurde. Ihren Namen erhielt sie zu Ehren von Holbrook Gaskell, Esq., Woolton, bei Liverpool, einem Herrn, welcher durch grossen Fleiss und Interresse eine der schönsten Orchideensammlungen im Norden von England zusammengebracht hat. Trotzdem C. Gaskelliana erst so kurze Zeit in Kultur ist, hat sie sich doch infolge ihres kräftigen und robusten Wuchses und ihres Blütenreichtums bereits als grosser Liebling aller Orchideenzüchter und Liebhaber eingebürgert. Die Blumen kommen aus den ausgebildeten jungen Trieben (Pseudo-Bulben) hervor, was in der Regel in den Monaten Juni, Juli und August geschieht, so dass dadurch der Zeitraum, welcher zwischen der frühblühenden Warnerii, Warscewiczii, Mossiæ, und den im Herbst blühenden Arten der labiata liegt, ausgefüllt wird. Es ist ein prachtvoller Anblick, Hunderte von dieser Pflanze auf einmal in Blüte zu sehen. Die Kelch- und Blütenblätter sind gewöhnlich von dunkelrosaroter Farbe ; die grosse, schön geformte Lippe hat einen wundervoll gefranzten blassen Rand, und ein tiefkarmoisinrother streifen dehnt sich aus über den vorher erwähnten Teil, während an jeder Seite des gefurchten goldgelben Schlundes ein besonderer weisser Flecken zu finden ist. Gleich denen anderer Arten von labiata Zeigen die Blumen der Gaskelliana, grosse Verschiedenheiten im Farbenspiel, und es giebt Schattierungen vom reinsten Weiss bis zum tiefsten Purpurroth. Von diesen vielen Spielarten sind es hauptsächlich 2, welche sich durch Form und Schönheit besonders auszeichnen und bis jetzt noch von keiner anderen übertroffen worden sind, die beiden unter den Namen Delliensis und Blenheimensis bekannten Cattleyen. Die weissblühende Abart (alba) ist sehr selten und steht an Schönheit einzig da. Als Marktpflanze ist die C. Gaskelliana unübertrefflich, indem ihre Blumen infolge ihrer grossen Schönheit und ihres süssem Wohlgeruchs für Binderei und Dekoration sehr gesucht sind und infolgedessen schnellen Absatz finden. Diese Cattleya kann in Körbchen sowohl als in Töpfen mit Erfolg kultiviert werden. Wünscht der Züchter jedoch eine besondere Workung zu erzielen ; so würden wir ihm empfehlen Körbchen zu verwenden, da sich dieselben am besten für diesen Zweck eignen. Während die Pflanzen neue Triebe hervorbringen, was gewöhnlich in den Frühjahrsmonaten geschieht, gebe man ihnen eine reichliche Quantität Wasser ; dagegen dürfen sie dasselbe während der Blüthezeit nur spärlich erhalten. Den Winter hindurch sollte man die Pflanzen ruhen und ihnen unter Umständen wenig oder gar kein Wasser zukommen lassen, bis zu der Zeit wo diesselben neue Triebe hervorbringen.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze aus der Sammlung des De B. Crawshay, Esq., Rosefield, Sevenoaks, hergestellt.

GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH.

EPIDENDRUM PRISMATOCARPUM.

GERA, REUSS.

EPIDENDRUM PRISMATOCARPUM *Rchb. f.*

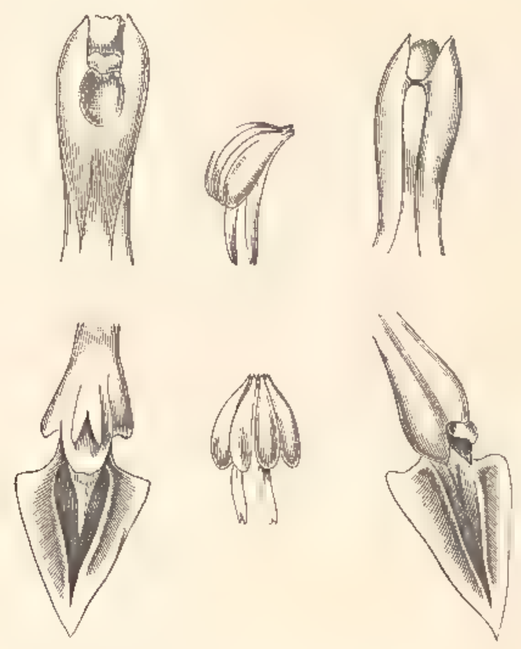
EPIDENDRUM PRISMATOCARPUM, Rchb. f., in Bot. Zeit., 1852, p. 729; Xenia Orch. II., t. 123. Warner, Sel. Orch. Pl., I., t. 9. Bot. Mag., t. 5336. Lindl., Fol. Orch., No. 23. Walp. Rep. VI., 322. Rchb. f., Hamb. Gartenz, 1859, p. 57.

Aff. EPIDENDRO BRASSAVOLÆ, Rchb. f.: labelli lamina basi utrinque auriculata dein cuneato cordata triangula acuminata.

Pseudobulbus pyriformis seu pyriformi semifusiformis compressus diphyllus; ultra spithamaeus. Folia cuneato ligulato acuta gemina, nunc internodio evoluto separata. Spatha arcta elongata. Pedunculus ultra pedalis racemosus hinc basi libera vagina una alterave onustus. Flores diametro bipollicari, sepala ligulata acuta prasina, atropurpureo maculata, maculæ magnæ uniseriatæ, transversæ, margine lobosæ; sepala lateralia extus subcarinata. Tepala falcata acuta, prasina, minus maculata. Labellum infra dimidium columnæ adnatum (Aulizeum!) unguiculatum, utrinque minute auriculatum, antice longe trulliforme; callus depressus a basi in basin trullæ, antice bilobus omnino biligulatus, limbis prominulis, inde utrinque, medio impressus, trullæ discus elevatus, basi luteus, antice purpureus. Columna flava, basi atropurpurea, clavata apice trifida, laciniæ laterales ovato falcatæ postica lacinia linearis tridentata; rostellum semiovatus medio elevatum, fovea obtusangula. Anthera depressa. Pollinia longa, ligulata compressa, supra caudiculas cohærentes.

EPIDENDRUM MACULATUM, Rchb. f., of "Stevens' Sales."

EPIDENDRUM URO-SKINNERII, Hort. et E. NIGROMACULATUM, Hort.



Icones analyticæ. Columna antice et postice. Labellum, et labellum et columna. Pollinaria.

THE genus Epidendrum is one of the largest in the natural order Orchideæ, comprising upwards of three hundred known species, of which the great majority, however, are of little horticultural value, on account of the dullness of the flowers of some and the inconspicuousness of others—facts which render them fit only for botanical collections, or valuable to those who take pride in the curiosities of shape and form exhibited in this great family. Epidendrum prismatocarpum, however, with others, such as the beautiful nemorale, the large orange-flowered vitellinum majus, Brassavolæ, Wallisii, cinnabarinum, &c., may be taken as exceptions. To these may be added the chaste bicornutum, which is generally looked upon as an Epidendrum in gardens, but which in reality belongs to the genus Diacrium.

Like a great many other plants deserving of cultivation, this Epidendrum is, comparatively speaking, rare, hence the reason it is so seldom met with in collections. It was first discovered by Warscewicz growing wild in the island of Veragua, off the coast of Costa Rica, and it has also been found in Chiriqui and on the mainland, but not in any great quantities. It is from near this region that the golden-flowered Cattleya Dowiana and the beautiful Odontoglossum Œrstedii, now so well known, come. Although described by Professor Reichenbach as far back as 1852 in the *Botanische Zeitung*, it was quite ten years afterwards before this Epidendrum found its way into cultivation, and since that time it has always been held in great esteem by those who are fortunate enough to possess it. This species is characterised by its deep green flask-shaped pseudo-bulbs, about six inches in length, from the apex of which are given off two shining deep-green, strap-shaped leaves, more or less gracefully recurved, and also an erect raceme bearing from fifteen to twenty, and sometimes more, large flowers, the sepals and petals of which are of a pale yellowish-green, handsomely covered with large blackish-purple blotches, which give them at once a most peculiar and attractive appearance, such as is rarely seen. The colour of the long, triangular lip presents a striking contrast to that of the sepals and petals, being of a beautiful warm rose. There are several varieties of this species to be found in cultivation, all varying more or less in the depth of colouring; but the variety most worthy of cultivation is that having deep dark blotches on the sepals and petals, similar to that which our plate represents. The flowers are freely produced early in the summer months, and remain in perfection for several weeks—a fact which renders this species very valuable at this particular season of the year for exhibition purposes.

This Epidendrum will succeed in pots or baskets, but we prefer growing them in the former. The pots should be well drained with clean crocks, which are necessary to the successful cultivation of all pot Orchids—and then the plants should be firmly secured in a compost of good fibrous peat and sphagnum. It makes its growths in the winter months, and during that time should receive a fair amount of water as well as frequent syringings. Throughout the resting season—that is to say, during the latter part of summer and the autumn—water should never be wholly withheld, but just enough should be given to keep the plants fresh. The temperature of the Cattleya house suits it admirably.

Drawn from a plant in the possession of H. J. Buchan, Esq., Wilton House, Southampton.

HISTOIRE ET CULTURE.

Le genre Epidendrum est un des plus grands dans l'ordre naturel Orchideæ, comprenant plus de trois cents espèces connues, dont la majeure partie sont de peu de valeur pour l'horticulture à cause de la tristesse des fleurs de quelques unes et de l'insignifiance des autres, ce qui les rend convenables seulement pour les collections botaniques ou pour ceux qui ne recherchent que la curiosité de la forme particulière à cette grande famille. L'Epidendrum prismatocarpum et quelques autres tels que le magnifique nemorale, celui à grandes fleurs orangées, vitellinum majus, Brassavolæ, Wallisii, cinnabarinum, etc., peuvent être considérés comme exceptions. À ceux-ci peut être ajouté le chaste bicornutum qui est généralement regardé dans les jardins comme un Epidendrum, mais qui, en réalité, appartient au genre Diacrium. Comme beaucoup d'autres plantes méritant la culture, cet Epidendrum est relativement rare, aussi le rencontre-t-on peu dans les collections. Il a été découvert par Warscewicz, poussant à l'état sauvage, dans l'île de Veragua, près de la côte de Costa Rica ; il a aussi été trouvé dans Chiriqui et sur le Continent, mais pas en grande quantité. C'est près de ces régions que viennent le Cattleya Dowiana aux fleurs d'or et le magnifique Odontoglossum Œrstedii maintenant si bien connu. Quoique décrit par le Professeur Reichenbach dès 1852 dans le *Botanische Zeitung*, il était tout-à-fait inconnu dix ans plus tard avant que cet Epidendrum se repandît en culture. Depuis ce temps il a toujours été tenu en grande estime par ceux qui sont assez heureux pour le posséder. Cette espèce est caractérisée par ses pseudo-bulbes d'un vert foncé en forme de flasques d'environ six pouces de longueur du sommet desquelles partent deux feuilles ligulées d'un vert foncé brillant, plus ou moins recourbées et aussi une grappe droite portant de quinze à vingt grandes fleurs et quelquefois plus ; les sépales et pétales sont d'un vert jaune pâle, couvert avec de larges taches pourpre noirâtre qui leur donnent à la fois une des apparences les plus singulières et les plus attrayantes qu'on puisse voir. La couleur du long labelle triangulaire présente un frappant contraste avec celle des pétales et sépales qui est d'un magnifique rose vif. Il existe plusieurs variétés de cette espèce en culture, variant toutes dans le coloris qui est plus ou moins foncé ; mais la variété la plus digne de culture est celle qui a des taches très-foncées sur les sépales et pétales semblables à celle que notre planche représente. Les fleurs sont librement reproduites de bonne heure dans les mois d'été et restent en parfait état pendant plusieurs semaines, ce qui rend cette epèce très-précieuse pour les expositions à cette saison particulière de l'année. Cet Epidendrum réussira en pots ou paniers, mais nous préférons le premier de ces genres de culture. Les pots seraient bien draînés avec des tessons propres qui du reste sont nécessaires au succès de toutes les orchidées en pots, et alors les plantes seraient misent en sûreté dans un solide compost de bonne terre de bruyère fibreuse et de sphagnum. Il fait ses pousses dans les mois d'hiver ; durant ce temps il devra reçevoir une bonne quantité d'eau aussi bien que de fréquents seringages. D'un bout à l'autre de la saison de repos, c'est à dire pendant la fin de l'été et l'automne, les arrosages ne seront jamais complètement suspendus, mais on en donnera juste assez d'eau pour tenir les plantes fraîches. La température de la serre à Cattleyas lui convient admirablement.

Dessiné d'après une plante de la possession de Mr. H. J. Buchan, Wilton House, Southampton.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Die Gattung Epidendrum ist eine der umfangreichsten in der natürlichen Ordnung Orchideæ, dieselbe enthält nahe an drei hundert bekannte Species, von denen die meisten aber nur geringen Wert für den Gärtner besitzen, da die Blumen derselben sehr klein und von sehr matter Färbung sind, was dieselben nur für botanische Sammlungen interressant macht, oder für solche Liebhaber welche an den mannigfaltigen Formen und Gestalten der Blüten dieser grossen Familie Gefallen finden. Epidendrum prismatocarpum jedoch, und andere, wie das wunderschöne E. nemorale, das grossblumige orangenfarbige E. vitellinum majus, Brassavolæ, Wallisii, cinnabarinum, etc., dürfen als Ausnahmen bezeichnet werden. Zu diesen mag das liebliche bicornutum hinzugefügt werden, welches man in Gärten als Epid. bezeichnet findet, aber richtiger zu der Gattung Diacrium zählt. Aehnlich einer grossen Menge anderer der Kultur würdiger Pflanzen ist dieses Epidendrum, allgemein gesprochen, selten, und wird nicht häufig in Sammlungen angetroffen. Es wurde zuerst bei Warscewicz auf der Insel Veragua, nahe der Küste von Costa Rica wild wachsend gefunden ; es ist ebenfalls in Chiriqui und auf dem Festlande gefunden worden, doch nicht in grossen Mengen. Es kommt ungefähr aus der heimatlichen Region der goldblumigen Cattleya Dowiana, und des wundervollen Odontoglossum Oerstedtii, welche beide so wohl bekannt sind. Trotzdem es bereits im Jahre 1852 von Herrn Prof. Reichenbach in der *Botanischen Zeitung* beschrieben wurde, wurde es erst zehn Jahre nachher in die Kultur eingeführt, und wird seitdem von Allen welche das Glück haben es zu besitzen, hochgeschätzt. Diese Species ist characteristisen durch ihre dunkelgrünen, flaschenförmigen, ungefähr 6 Zoll langen (Pseudo-Bulben), an deren Spitze sich zweidunkelgrüne, glänzende, bandförmige Blätter befinden, welche mehr oder weniger graziös gebogen sind ; hier entwickelt sich auch der Blütenstengel, welcher fünfzehn bis zwanzig und mehr Blüten trägt. Die Kelch- und Blütenblätter sind von einer zarten gelblichgrünen Färbung, und schön mit grossen dunkelpurpurnen Flecken, was denselben ein sehr anziehendes und verlockendes Aussehen verleiht wie man es selten findet. Die glänzende rosarote Färbung der langen dreieckigen Lippe bringt einer auffallenden mit der der Kelch- und Blütenblätter zusammen eine auffallende Wirkung hervor. Verschiedene Abarten dieses Species wurden und werden in Kultur gefunden, alle variiren mehr oder weniger im Tone der Färbung, doch die beste und am meisten geschätzte Abart ist die mit tiefdunklen Flecken an den Kelch- und Blütenblättern, aehnlich denen derjenigen welche unsere Abbildung vorführt. Die Blütezeit ist in den ersten Sommermonaten, und die Blüten verbleiben einige Wochen hindurch in voller Frische, ein Vorteil, welcher den Wert dieser Species sehr erhöht, und speciell für die Zwecke von Ausstellungen zu dieser Jahreszeit sehr willkommen ist. Dieses Epidendrum gedeiht am besten in Töpfen oder Körben, doch ziehen wir erstere vor. Die Töpfe müssen gut drainirt sein und zwar mit reinen Scherben, was zur erfolgreichen Kultur aller Orchideen unbedingt nötig ist. Die Pflanzen sollten in eine Mischung von gutem faserigem Torf und Sphagnum, und zwar recht fest, gepflanzt werden. Die Wachstums-periode dieses Species fällt in die Wintermonate, und müssen die Pflanzen während dieser Zeit genügend Wasser erhalten ; ein häufigeres Bespritzen ist ebenfalls sehr dienlich. Während der Ruheperiode im Spätsommer und Herbst, darf man ihnen das Wasser nicht gänzlich entziehen, jedoch nur so viel geben, um die Pflanzen frisch zu erhalten. Die Temperatur des Cattleyen Hauses erscheint als die greignetste für eine erfolgreiche Kultur.

Gemalt nach einer Pflanze im Besitz des Herrn J. Buchan, Wilton House, Southampton, England.

Gera, Reuss.

CATTLEYA GUTTATA LEOPOLDI.

CATTLEYA GUTTATA LEOPOLDII *Rchb. f.*

CATTLEYA GUTTATA, Lindl.: Caules teres, squamis membranaceis fuscis, arcte appressis vestitus nullo modo tuberosus, palmaris vel ultra, diphyllus. Foliis oblongis, carnosis concavis basi paulo angustatis, apice oblique emarginatis. Racemus spatha nulla 4 –5 florus erectus, rachi terete maculata. Bracteæ brevissimæ acutæ scariosæ. Flores carnosi pallide virides sanguinco guttati. Sepalis lineari-oblongis obtusis, petalis conformibus, paulo latioribus undulatis. Labelli trilobi; lobis lateralibus albis ovatis obtusis; intermedio cuneato obcordato, lineis disci purpurei tuberculatis.

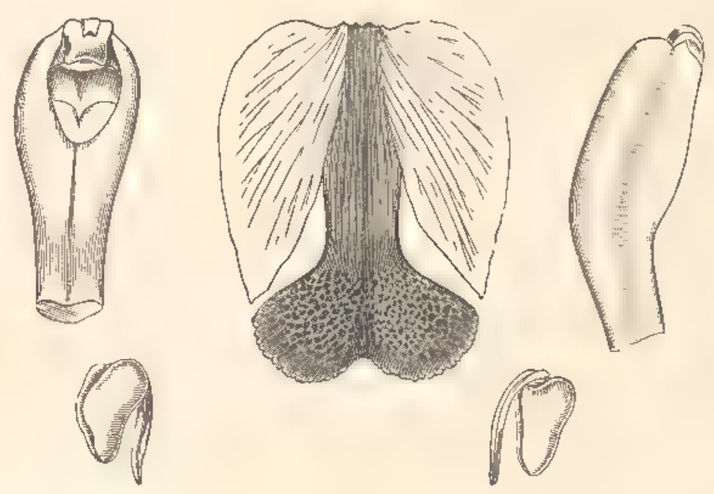
CATTLEYA GUTTATA, Lindl., Bot. Reg., 1831, t. 1406; id., Gen. et Sp. Orch., p. 118; Trans. Hort. Soc. IX., t. 8; Lodd. Bot. Cab., 1848, t. 1715; Williams' Orch. Man., 6 ed., p. 184; Veitch Man. Orch. II., p. 36.

CATTLEYA ELATIOR, Lindl., Gen. et Sp. Orch., p. 117; EPIDENDRUM ELATIUS, Rchb. f., Xenia Orch. II., p. 33.

a. LEOPOLDII, Rchb. f.: Floribus majoribus, sepalis petalisque olivaceo-brunneis atrosanguineo tigratis.

CATTLEYA GUTTATA LEOPOLDII, Rchb. f., in Pescatorea I., t. 43; Flore des Serres, t. 1471-2; De Puydt, Les Orchidées, t. 9; Warner & Williams' Orch. Alb., t. 16; Williams' Orch. Man., 6 ed., p. 184; Veitch Man. Orch. II., p. 37.

CATTLEYA LEOPOLDII, Hort. Illust. Hort. II., t. 69.



Icones analyticæ. Columna antice et a latere. Labellum explanatum. Pollinaria.

THE typical Cattleya guttata has been an inhabitant of our Orchid houses for more than sixty years, having been first introduced to cultivation about the year 1827 by the Right Hon. Robert Gordon, who obtained it in Rio de Janeiro, and sent plants to the Royal Horticultural Society of London. It was a great favourite with orchidists for many years, and even at the present day it is highly valued and may be frequently met with. It belongs to the same section as C. granulosa, and is characterised by its numerous erect, cylindrical stems or pseudo-bulbs, which often attain a height of two or three feet, bearing at their summit a pair of dark green leathery leaves, which measure eight or nine inches in length. From five to eight flowers, each over three inches across, are borne on a peduncle during June and July—a period when C. labiata Gaskelliana, C. speciosissima, and C. Eldorado are also in flower, but the contrast between the blooms of these and those of C. guttata is very striking owing to the great difference in their shape and colour. Instead of possessing the brilliant shades so characteristic in the Cattleya labiata section, the flowers of C. guttata, which have the petals and sepals nearly equal in shape, are of a yellowish green, handsomely spotted with deep crimson; while the infolded side lobes of the lip are usually pure white outside, sometimes faintly tinged with rose, thus presenting a pleasing contrast to the deep crimson purple of the middle spreading lobe.

The variety Leopoldii, which our plate represents, is of more recent introduction than the type. It was imported from the province of Santa Catharina, in South Brazil, in 1850, by M. Verschaffelt, of Ghent, through M. Devos, and was dedicated to Leopold I., King of the Belgians. It is much superior to C. guttata, as it produces its larger, fragrant flowers in greater abundance, as many as twelve or fifteen being generally borne on a peduncle—and, indeed, as many as thirty have been seen. They remain in good condition for three or four weeks if kept in a dry atmosphere, and for this reason are much valued for decorative purposes. The colour of the sepals and petals is reddish brown, suffused with a coppery tint, and heavily spotted with crimson, while the front lobe of the lip is of a very deep, rich, crimson purple.

Cattleya guttata and its varieties are found existing under varied conditions in different parts of Brazil. In some places the plants are very abundant and mixed up with other vegetation, while in others they are found growing on rocks, exposed to tremendous torrents of rain at one season of the year, and to the fierce rays of the sun and severe droughts at another. We find the plants thrive in pots in a compost of fibrous peat and sphagnum, in conjunction with good drainage. During the growing season liberal supplies of water are given, and the stages and floors are well damped also, so as to create a moist atmosphere, never having a temperature less than 60 to 65 deg. F. The plants should enjoy as much light as possible so as to ripen the stems, but light shading is required to prevent the direct rays of the sun from scorching the leaves. During the winter months they are at rest, and require very little water until the young growths begin to make their appearance.

Drawn from a plant in the collection of R. H. Measures, Esq., The Woodlands, Streatham.

HISTOIRE ET CULTURE.

Le Cattleya guttata type est répandu dans nos serres à Orchidées depuis plus de soixante ans ; il fut d'abord introduit dans les cultures vers l'année 1827 par le Très-Honorable Robert Gordon qui le reçut de Rio de Janeiro et envoya les plantes à la Société Royale d'Horticulture de Londres. Il y a quelques années cette plante eut une grande vogue parmi les amateurs d'Orchidées et, encore aujourd'hui elle est très recherchée et se rencontre fréquemment dans les collections. Il appartient à la même section que le C. granulosa, et se caractérise par ses nombreuses tiges ou pseudo-bulbes cylindriques et erigées qui atteignent souvent deux ou trois pieds de hauteur, portant à leur sommet une paire de feuilles charnues d'un vert foncé mesurant de dix-huit à vingt-deux centimètres de longueur. Les fleurs peuvent dépasser dix centimètres de diamètre et naissent au nombre de cinq à huit sur le même pédoncule, en juin et juillet, une saison durant laquelle les C. labiata Gaskelliana, C. speciosissima et le C. Eldorado sont aussi en fleur. Mais le contraste entre ces espèces et le C. guttata Leopoldii est d'autant plus frappant par la grande différence de forme et de coloris ; au lieu d'avoir les brillantes nuances de coloris si caractéristiques des Cattleyas de la section des labiata, les fleurs du C. guttata ont les pétales d'une forme presque semblable aux sépales, lesquels sont vert jaunâtre, agréablement tachetés de cramoisi foncé, tandis que les lobes supérieurs enveloppant le labelle sont généralement blanc pur, quelquefois legèrement teintés de rose, présentant ainsi un agréable contraste avec pourpre cramoisi foncé du lobe étalé au milieu. La variété Leopoldii que notre planche représente est d'une introduction plus récente que le type ; elle fut emportée de la province de Santa Catharina au sud du Brésil en 1850 par M. Verschaffelt de Gand, et fut dédiée à Leopold I., roi des Belges ; elle est de beaucoup supérieure au C. guttata par l'abondante production de ses fleurs odorantes au nombre de douze à quinze et même jusqu'à trente ont été observées sur un seul pédoncule. Elles peuvent se conserver en bon état pendant trois ou quatre semaines si on les garde dans une atmosphère sèche, et sont pour cette raison d'autant plus précieuses à l'usage des décorations. La couleur des pétales et des sépales est brun rougeâtre, nuancée de teintes cuivrées et tachetés de cramoisi, tandis que le lobe antérieur du labelle est d'un pourpre cramoisi très riche. Le Cattleya guttata et ses variétés se rencontrent dans differentes parties du Brésil croissant dans de très variables conditions ; ils sont abondants dans quelques endroits et entremêlés à d'autres végétaux, tandis qu'en d'autres endroits on les trouve sur des rochers, exposés aux plus violents courants d'eau de la saison des pluies, aux ardents rayons du soleil, à la sècheresse, etc. Nous trouvons que ces plantes réussissent en pots dans un mélange de terre de bruyère fibreuse et de sphagnum en même temps qu'un bon drainage. Durant l'époque de la végétation on donnera d'abondants arrosages, les gradins et les chemins seront bien mouillés afin de rendre l'atmosphère très humide avec une température jamais moindre de 16°—18° C. Les plantes se trouveront bien d'avoir autant de lumière que possible pour mûrir les tiges, quoique elles exigent un léger ombrage pour les préserver des rayons directs du soleil qui brûleraient les feuilles. Durant les mois d'hiver les plantes seront en repos et ne demanderont que très peu d'eau, jusqu'au printemps, lorsque les pousses commenceront à se montrer.

Dessiné d'après une plante de la collection de R. H. Measures, Esq., The Woodlands, Streatham, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Die typische Cattleya guttata ist bereits seit mehr denn sechzig Jahren ein Bewohner unserer Orchideenhäuser, dieselbe wurde zuerst in den Kulturen eingeführt durch den Herrn Right Hon. Robert Gordon, welcher dieselbe in Rio Janeiro fand und Pflanzen davon an die Königl. Gartenbau Gesellschaft in London sande. Diese Species ist ein grosser Liebling aller Orchideenliebhaber daher findet man dieselbe auch in den meisten Collectionen vertreten. Sie gehört zu derselben Section als C. granulosa, und ist characteristisch durch die zahlreichen aufrecht stehenden Stämme oder Pseudo-bulben, welche oft 75—90 centim. hoch werden, an deren Spitze sich 2 dunkelgrüne lederartige Blätter befinden, welche eine Lange von 18—22 centim. haben. Ein Stiel bringt gewöhnlich fünf bis acht Blumen hervor, jede über 7 centim. breit. Ihre Blüthezeit fällt auf die Monate Juni und Juli, dieselbe Jahreszeit wo C. labiata Gaskelliana, C. speciosissima und C. Eldorado blühen, doch ist der Unterschied zwischen den Blumen dieser Arten, und der C. guttata ein sehr hervorragender, besonders in Form und Färbung. Die brillianten Schattirungen welche in den Farben der Blumen der Cattleya labiata Section so characteristisch sind, fehlen hier. Die Sepalen und Petalen der Blumen von C. guttata sind beinahe von gleicher Grösse und Form, von einer grünlich-gelben Färbung, sehr schön gefleckt mit tiefen carmoisin, während die nach innen gefalteten Seitenlappen der Lippe gewöhnlich reinweiss, an der aussen Seite, mitunter durchzogen mit einer zarten rosa Färbung, wodurch ein sehr angenehmer Eindruck im Gegensatz zu der dunklen purpurnen Färbung der Lippe hervorgerufen wird. Die Varietät Leopoldii welche unsere Abbildung darstellt, ist eine neuere Einführung der Stammform. Diese wurde eingeführt von der Provinz Santa Catharina in Süd-Brasilien im Jahre 1850 durch Herrn Verschaffelt in Gent, und zu Ehren des Königs Leopold I., König von Belgien, benannt. Diese Varietät ist entschieden weit schöner als die C. guttata, die Blumen sind bedeutend grösser, von angenehmen Geruch, und werden in reicherer Zahl erzeugt, von zwölf bis fünfzehn an einem Stengel, sogar bis dreissig Blumen sind an einem gesehen worden. Dieselben erhalten sich in voller Frische für drei bis vier Wochen in einer trocknen Atmosphäre, aus diesem Grunde ist diese Varietät für Decorations Zwecke besonders geignet. Die Färbung der Sepalen und Petalen ist rötlich-braun, durchzogen mit einer kupfernen Schattirung, und sehr schön gezeichnet mit carmoisin, die aüssere Seite der Lippe ist von einer tiefen glänzenden carmoisin Färbung. Cattleya guttata und Varietäten sind heimisch, und werden in entlegenen Teilen von Brasilien, unter sehr verschiedenen Verhältnissen wachsend gefunden. Auf einigen Plätzen findet man dieselben in Mengen, während auf anderen sie vereinzelt vorkommen an Felsen, wo sie während der Regenzeit den heftigen Schauern ausgesetzt, und während des Sommers den vollen Strahlen der tropischen Sonne und Hitze preisgegeben sind. Wir finden das sie am besten gedeihen in Töpfen, in einer Mischung von faserigen Torf und Sphagnum, vereint mit gutem Abzug. Während des Wachsthums muss reichlich Wasser gegeben werden, ebenso muss für eine feuchte Atmosphäre gesorgt werden. Die Pflanzen sollten so viel Licht als möglich erhalten, welches sehr erforderlich zur Ausreifung der Pseudo-bulben ist ; ein sehr dünner Schatten genügt um ein verbrennen der Blätter zu verhindern. Während des Winters wenn die Pflanzen ruhen, darf nur wenig Wasser verabreicht werden, bis die jungen Triebe erscheinen.

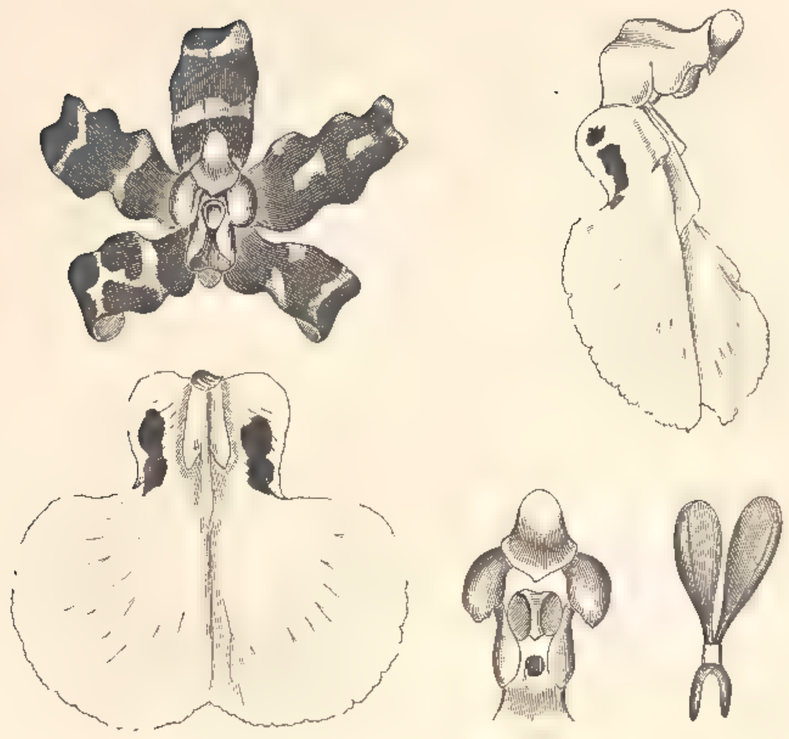
Gemalt von einer Pflanze aus der Sammlung des Herrn R. H. Measures, The Woodlands, Streatham, England.

JOSEPH MANSELL DEL ET LITH.

LONDON. W

ONCIDIUM SPLENDIDUM

ONCIDIUM SPLENDIDUM *A. Rich.*



Icones analyticæ. Flos divisus. Columna et labellum a latere. Columna antice. Pollinaria.

ONCIDIUM SPLENDIDUM, A. Rich., Duchartre, in Journ. de la Soc. imp. et centr. d'hort. de Paris, 1862, p. 50; Flore des Serres, t. 1825; Puydt, Les Orchidées, t. 33; Gard. Chron., Jan. 14, 1871, p. 42, cum. icon. xyl; Williams' Orch. Man., 6 ed., p. 502; Warner & Williams' Orchid. Album VIII., t. 373.

Pseudobulbis brevibus, rotundatis, ancipitibus, monophyllis; foliis oblongis, subacutis, superne canaliculatis et basi conduplicatis, crassis rigidisque, undique sublente punctulatis; scapo pruinoso, erecto; spica nutante, multiflora; sepalis petalisque subæqualibus, lineari-oblongis, undulatis, apice revolutis; labello erecto, amplo, convexiusculo, pandurato auriculis parvis reflexis; lobio medio multo majore reniformi stipitato apice emarginato, tuberculis tribus totidem cristas angustas, longitudinales efformantibus, duobus inferioribus minoribus inter se parallelis cum tertio superiore multo majore alternantibus; columnæ alis geminis carnosis, obliquis, oblongis, semi ellipticis.

ONCIDIUM TIGRINUM VAR. SPLENDIDUM, Bot. Mag., t. 5878.

Ex Guatemala. Herment! 1852.

THE first record of this fine Oncidium appears to be in Richard's herbarium, where there is a dried specimen, presumably collected in Guatemala by Mons. Herment in 1852. It was not, however, until ten years later that it found its way into cultivation, as it flowered for the first time in Europe in January, 1862, with MM. Thibaut and Keteleer, of Paris, who received plants from Mons. Herment, of Caen. These were distributed among a few Continental collections, and although their fame had reached England there was not a plant in the country until about eight or nine years after its introduction. Lord Londesborough, an enthusiastic lover of horticulture in his time, was among the first to possess a specimen of it. This flowered and was exhibited at a meeting of the Royal Horticultural Society in February, 1871, when its masses of large, handsome flowers caused a great sensation, and, needless to say, the plant obtained a first-class certificate.

Within recent years various firms have been stimulated to import this species, and collectors have been despatched to various localities of Tropical America in the hopes of finding it. An erroneous impression prevailed that it was a native of Mexico, and our own collectors were sent to that country, but after a fruitless search of some months they informed us that it was nowhere to be found there. Then we directed them to go to Guatemala, and after a little time they found what they sought and sent it home, but not in great quantities until more recently, when they obtained a better knowledge of its habitats. Notwithstanding these importations, however, it can hardly be said that this species is so frequently met with as it ought to be. Perhaps this is because many consider they are near enough to it when they have O. tigrinum—a Mexican species which is certainly related, but which is inferior to O. splendidum. Their habit of growth is quite distinct, and the flowers, although resembling each other at a casual glance, are very different in form. In O. tigrinum the sepals and petals are spreading, and the lip is characterised by its long shank, with two auricles at the base, and deeply emarginate blade; while in O. splendidum the sepals and petals are always recurved, and the lip is, comparatively, only slightly emarginate, and does not possess a narrow shank. There are other differences in the crest and column sufficiently distinct to keep these two plants apart as separate species, and O. splendidum is exclusively a native of Guatemala, while O. tigrinum has as yet only been found in Mexico. The former, which our plate represents, is characterised by its roundish, compressed pseudo-bulbs, each bearing a single, dull green leaf about a foot or more long, very leathery and thick in texture, channelled above and prominently keeled beneath. As a rule, from fifteen to twenty flowers are borne on a long, more or less branched, arching scape during the winter months—a season when their appearance is very acceptable. We might, however, remark that in August of this year we had an imported plant in the nursery having an arching spike of four and a half feet long, bearing as many as forty-four flowers, the lips of which were each quite two inches across and of a deep golden yellow, with a reddish brown blotch on each side at the base. The reflexed and wavy sepals and petals are greenish yellow, heavily marked with large transverse blotches of rich purple brown, thus presenting a remarkable contrast to the striking colour of the lip.

The successful cultivation of O. splendidum is a troublesome matter to many, who find that when the pseudo-bulbs have made about half their growth they suddenly begin to lose their plumpness, become watery, and at length rotten. That this is the case we ourselves know from experience, and have come to the conclusion that these plants do not require such a large quantity of water during the growing season as is generally prescribed for them. When it is considered that the pseudo-bulbs and leaves are very thick and fleshy, and consequently contain abundance of moisture, it stands to reason that if too much water be given, the tissues become gorged and cannot perform their natural functions, with the result that the water becomes decomposed, and the pseudo-bulbs prematurely decay. This evil might, however, be avoided by means of a dry atmosphere, as evaporation could then go on; but this process is rendered impossible in an atmosphere already heavily laden with moisture. We, therefore, recommend for this species a tolerably warm and dry atmosphere, as much light as possible, and a moderate supply of water during the growing season. When this is at an end a cooler temperature will help to mature the growths, which, if well developed, ought to produce a crop of flowers presenting an aspect difficult to surpass.

Our plate was taken from a plant in the collection of Thomas Statter, Esq., Stand Hall, Whitefield, Manchester.

HISTOIRE ET CULTURE.

La première mention de ce bel Oncidium paraît être dans l'herbier de Richard, où se trouve un spécimen sec, probablement recuelli au Guatémala par M. Herment en 1852. Cependant ce ne fut que dix ans plus tard qu'on le trouva dans les cultures, il fleurit en Europe pour la première fois en janvier 1862, chez MM. Thibaut et Keteleer de Paris qui le reçurent de M. Herment de Caen. Ces plantes se répandirent dans quelques collections du Continent, et, quoique leur renom atteignit l'Angleterre, on n'y trouva pas une plante si ce n'est que huit à neuf ans après son introduction en France. Lord Londesborough, un enthousiaste amateur d'horticulture de l'époque, fut un des premiers qui en possèda un spécimen qui fleurit et fut exposé à une séance de la Société Royale d'Horticulture en février 1871 où ses masses de belles fleurs causèrent une véritable sensation et lui méritèrent un certificat de première classe. Depuis ces derniers temps, plusieurs établissements se stimulèrent à importer cette espèce, des collecteurs furent envoyés dans diverses localités de l'Amérique tropicale avec l'espoir de l'y trouver. Une idée érronée fesait croire qu'elle était originaire du Mexique où nous envoyâmes nos propres collecteurs, qui, après plusieurs mois d'infructueuses recherches nous informèrent qu'ils ne pouvaient trouver cette plante nulle part. Alors nous les avons dirigés sur le Guatémala d'où ils nous expédièrent les plantes recherchées, mais en petite quantité, jusqu'à ce qu'ils purent obtenir de meilleures informations sur les régions qu'elle habite. Cependant l'on peut dire que, malgré ces importations, cette espèce n'est pas aussi répandue qu'elle méritait de l'être ; peut être est-ce que beaucoup de personnes pensent, que possèdant l'O. tigrinum, une espèce alliée du Mexique, il leur serait superflu d'avoir l'O. splendidum qui lui est incontestablement supérieur. Quoique paraissant semblables les fleurs sont bien différentes par leurs formes : dans l'O. tigrinum les sépales et les pétales sont étalés, le labelle est bien caractérisé par la sorte de tige qui relie les deux auricules de sa base avec son lobe étalé et profondément échancré ; tandis que dans l'O. splendidum les sépales et les pétales sont toujours recourbés, le labelle n'est que légèrement échancré et n'a pas cette sorte de tige étroite formant isthme. On trouve dans la colonne et dans la crête des différences assez marquées pour considérer ces deux espèces comme étant bien distinctes. L'O. splendidum que notre planche représente se distingue encore plus pour ses pseudo bulbes arrondis et resserrés, portant chacun une seule feuille, vert foncé et d'une texture très coriace et épaisse, d'environ un pied et plus de long, creusée en gouttière au dessus et proéminentes en dessous. L'inflorescence se compose généralement de quinze à vingt fleurs naissant sur une longue hampe arquée, plus ou moins branchue, s'épanouissant durant les mois d'hiver, une saison où leur apparition est d'autant mieux accueillie. Nous pourrions cependant faire la remarque que pendant le dernier mois d'août nous avons eu dans notre établissement, une plante nouvellement importée qui avait un épis long de 1^{m} 30^{c} portant quarante-quatre fleurs dont chaque labelle ne mesurait pas moins de cinq centimètres de diamètre, d'une belle couleur jaune d'or foncée avec une tache brun rougeâtre de chaque côté de la base. Les sépales et les pétales sont d'un vert jaunâtre, lourdement marqués de larges taches transversales d'un riche brun-rougeâtre, offrant un remarquable contraste avec la couleur tranchante du labelle. Réussir la culture de l.O. splendidum est une affaire inquiétante pour la plupart des orchidophiles, il leur arrive bien souvent que, lorsque le pseudo-bulbe est arrivé à demi-croissance, il devient plein d'eau et fini par pourir ; ce que nous avons appris de notre propre expérience et, nous à conduit à conclure que ces plantes n'exigent pas une si grande quantité d'eau que généralement on leur accorde durant l'époque de leur végétation. Lorsque l'on envisage la texture épaisse et charnue des feuilles et des pseudo-bulbes, il est évident que si l'on donne trop d'eau, les tissus s'engorgent et ne peuvent plus remplir leurs fonctions naturelles ; il en résulte que l'eau se décomposant entraîne le dépérissement prématuré des pseudo-bulbes. Ce mal peut néanmoins être évité au moyen d'une atmosphère chargée d'humidité. Nous conseillons donc pour la culture de cette espèce : une chaleur tolérable, une atmosphère sèche, autant de lumière que possible et des arrosages modérés durant la végétation ; après laquelle on fera bien de les placer à une température un peu plus froide pour aider les pousses à mûrir, et qui, si elles sont bien développées, devront produire une quantité de fleurs d'un aspect difficile à surpasser.

Notre planche a été prise d'une plante de la collection de Thomas Statter, Esq., Stand Hall, Whitefield, Manchester, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Die erste Aufzeichnung dieses feinen Oncidiums finden wir in Richard's Herbarium, woselbst ein getrocknetes Exemplar vorzufinden ist. Muthmaslich wurde es im Jahre 1852 von Mons. Herment in Guatemala gesammelt. Kam jedoch erst zehn Jahre später in Kultur und wurde von den Herren Thibaut und Keteleer in Paris im Januar des Jahres 1862 zum ersten Male zur Blüthe gebracht. Von da aus wurden einige Pflanzen an verschiedene Sammlungen an den Continent versandt. England besas für die ersten acht oder neun Jahre nach seiner Einführung keine einzige Pflanze davon obgleich man schon von seiner Schönheit gehört hatte. Lord Londesborough, seinerzeit ein enthusiastischer Liebhaber und Förderer des Gartenbaues, war der erste Besitzer eines Exemplares davon, welches zur Blüthe gebracht, und gelegentlich einer Versammlung der Royal Horticultur Societe im Februar des Jahres 1871 ausgestellt, grosses Aufsehen erregte und mit einem Ehren Diplom erster Classe ausgezeichnet wurde. Sammler verschiedener Firmas wurden während der letzten Jahre nach allen Teilen des tropischen Americas ausgesandt, um den Standort dieser Specialität ausfindig zu machen und dieselben zu importiren. Allgemein war man der Ansicht das Mexico die Heimat sei. Auch wir sandten unsere Sammler nach diesen Gegenden, erhielten jedoch nach mehreren Monaten fruchtlosen Suchens die Nachricht, dass es nirgendswo zu finden sei. Daraufhin beauftragten wir unsere Collectors nach Guatemala zu gehen, wo es denn auch nach kurzer Zeit, obgleich anfangs nur in kleinen Quantums aufgefunden und nach Hause geschickt wurde. Trotz den grösseren Importationen letzter Jahre wird es in Collectionen nicht so häufig, als es verdient, angetroffen. Vielleicht glaubt man bei Besitzung des Oncidium tigrinum (einer Spielart aus Mexico) dasselbe zu haben. Verwandt ist dasselbe allerdings, erreicht jedoch die Schönheit des O. splendidum bei weitem nicht. Der Wuchs der Pflanze als auch die Form der Blumen beider ist ganz verschieden, nur im Farbenspiel ist einige Aehnlichkeit zu finden. Die Sepalen und Petalen von O. tigrinum sind ausgespreizt, die Lippe ist lang zugestreckt, hat zwei Oehrchen an der Basis und einen tiefen Einschnitt am unteren Ende. Während bei Oncidium splendidum die Sepalen und Petalen stets zurückgebogen, die Lippe mehr gerundet und nur mit einen ganz schwachen Einschnitt versehen ist. Die Form, welche unsere Abbildung darstellt, zeichnet sich durch seine rundlichen gepressten Pseudo-Bulben, deren jede ein einziges mattgrünes, ungefähr 30 Centimeter langes, lederartiges Blatt trägt. Die mehr oder weniger verzweigten, langen Blüthenstengel, welche in den Wintermonaten, (einer Jahreszeit wo jede Blume doppelten Werth hat,) hervorkommen, tragen gegen fünfzehn bis zwanzig schöne grosse Blumen. Erwähnenswerth ist dass im August dieses Jahres in unserem Etablissement eine importirte Pflanze einen Blüthenstengel von 1 Meter 32 Centimeter Länge vierundvierzig schöne grosse Blumen hervorbrachte, die Lippe jeder einzelnen Blume war fünf Centimeter weit, vom tiefsten goldgelb, mit einem rothbraunen Flecken an jeder Seite der Basis. Die zurückgebogenen wellenartigen Sepalen und Petalen waren grünlich gelb und purpurbraun punktirt, wodurch ein auffallender Contrast zwischen diesen und der herrlichen Lippe hervorgerufen wurde. Die Kultur des Oncidium splendidum erscheint manchen sehr schwierig, indem die Pseudo-Bulben nachdem halb ausgebildet, plötzlich wässerig werden und schliesslich verfaulen. Wir kennen dies aus eigener Erfahrung und sind zu dem Beschluss gekommen, dass diese Gattung während ihres Wachsthums weniger Wasser verlangt, als es bei anderen der Fall ist. Wenn man bedenkt, dass die Pseudo-Bulben und Blätter so dick und fleischig sind infolgedessen eine Menge Feuchtigkeit enthalten, so lehrt die Erfahrung, dass bei Erhaltung zu vielen Wassers die natürliche Funktion der Zellengewebe nicht vorsichgehen kann, folglich tritt dasselbe in Fäulniss über und die jungen Triebe sind dem frühzeitigen Verderben ausgesetzt. Wir empfehlen, dieselben wahrend des Wachsthums an einen erträglich warmen trockenen Standort möglichst dicht unter Glas zu bringen ; denselben möglichst viel Licht, doch nur mäsig Wasser zu geben. Wenn die jungen Triebe ausgebildet, wird eine etwas kühlere Temperatur zur Abhärtung derselben von grossem Vortheil sein. Auf diese Weisse behandelt, werden die Pflanzen nicht verfehlen, kräftige Blüthenstengel mit vielen schönen und grossen Blumen hervorzubringen.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze aus der Sammlung des Herrn Thomas Statter, Stand Hall, Whitefield, Manchester, England.

GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH.

ODONTOGLOSSUM HEBRAICUM ASPERSUM.

GERA, REUSS.

ODONTOGLOSSUM HEBRAICUM ASPERSUM *Rchb. f.*

ODONTOGLOSSUM HEBRAICUM, Rchb. f.: Affine Odontoglosso odorato, Lindl. Sepalis ligulatis acutis; petalis paulo latioribus subtilissime undulatis, labello a basi unguiculata hastato triangulo; callo in basi bicruri utrinque quadridentato cum apiculo erecto in sinu; columnæ alis basi et apice unidentatis, ceterum prope abortivis; flor flavus maculis castaneis. Labelli maculi magna una castanea subcordiformis striolis punctulisque quibusdam castaneis.

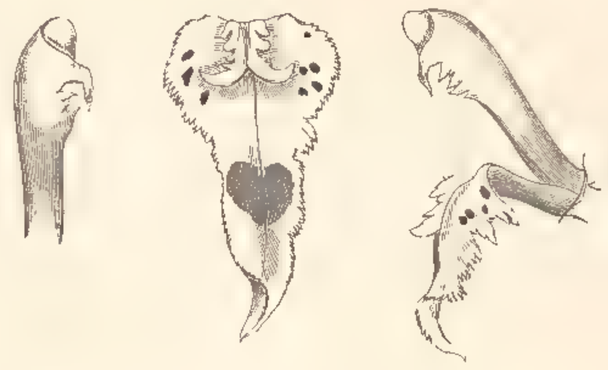
ODONTOGLOSSUM HEBRAICUM, Rchb. f., in Gard. Chron., April 12, 1879, p. 462; id., Aug. 6, 1881, p. 172, cum icon. xyl.; Warner & Williams' Orch. Alb., t. 194; Reichenbachia I., t. 37.

a. LINEOLIGERUM, sepals and petals yellow, with lines of reddish blotches.

ODONTOGLOSSUM HEBRAICUM LINEOLIGERUM, Rchb. f., Gard. Chron., Jan. 13, 1883, p. 44; Warner & Williams' Orch. Alb., t. 85.

b. ASPERSUM, shown in the accompanying illustration.

ODONTOGLOSSUM HEBRAICUM ASPERSUM, Rchb. f., in litt.



Icones analyticæ. Columna et columna et labellum a latere. Labellum.

AMONG the several large importations of Odontoglossums which we have received at various times there are always a certain number which when they flower appear to belong to what are known as natural hybrids—a group of Orchids which of late years has increased to a considerable extent. The plant which forms the subject of our illustration made its appearance a year or two ago in this manner, and when in flower, was submitted to the late Prof. Reichenbach, who gave it the name it bears, which has not hitherto been published. Odontoglossum hebraicum aspersum differs slightly from O. hebraicum, figured and described in the first volume of this work. It is characterised by its free growth and rather lax racemes of golden yellow flowers, beautifully blotched with rich purple-brown. It requires to be grown with O. crispum, and may receive the same treatment in every respect as that species.

The mention of natural hybrids among Odontoglossums leads us to speak of artificial ones. The former are now very numerous, but it is a very curious fact that as yet no true seedling Odontoglossum has been flowered in cultivation, although Mons. Bleu, of Paris, has succeeded in raising and flowering a nearly allied plant under the name of Miltoniopsis Bleui, a cross between Miltonia vexillaria and M. Roezlii. A few years hence, however, we may expect to hear a great deal about true hybrid Odontoglots, for such there are in existence; although, singularly enough, they are to be found, as far as we know, only in two establishments of the Rothschild family. At Tring Park, the seat of Lord Rothschild, a tiny Odontoglossum baby is thriving under the care of Mr. Hill; and at Armainvilliers, France, an estate belonging to Baron Edmund de Rothschild, quantities of true Odontoglossum hybrids exist: these have been raised by the orchid grower, Mons. Jacob, whose success in this branch of horticulture appears to be truly astonishing. Among Mons. Jacob's hybrids is one between O. Rossii and O. Cervantesii, the characters of both of which are distinctly visible in the bulbs and leaves. An extraordinary cross has also been obtained between O. crispum (Alexandræ) and O. luteo-purpureum, and the plants, which were raised in 1884, are now very large for their age, and are nearly sure to bloom next year. It is to be hoped that the flowers of these two hybrids, when they do appear, will be of such beauty in form and colour as to amply repay the attention which has been bestowed upon them, for there is nothing so disheartening to the hybridist as to find that he has been for years treating seedlings with the greatest care, which at length turn out miserable failures. We heartily wish Mons. Jacob and the superintendent, Mons. Leroy, every success in their undertaking, and congratulate them on being the pioneers in raising seedling Odontoglots, and on having attained results which have hitherto been considered almost impossible.

Drawn by permission of Baron J. H. W. Schröder from a plant in The Dell collection, near Staines.

HISTOIRE ET CULTURE.

Parmi les nombreuses et considérables importations d'Odontoglossums qui ont été reçues à différentes époques, il s'en est toujours trouvé un certain nombre qui, lorsqu'ils fleurissaient, paraissaient appartenir à ce que nous appelons un hybride naturel—un groupe d'Orchidées qui depuis quelques années s'est considérablement augmenté. La plante qui fait le sujet de notre illustration fit son apparition de cette manière il y a deux ou trois ans, et lorsque en fleurs, elle fut examinée par le défun Prof. Reichenbach, il lui donna le nom qu'elle porte, lequel jusqu'à présent n'avait pas encore été publié. L'Odontoglossum hebraicum aspersum diffère peu de l'O. hebraicum figuré et décrit dans le premier volume de cet ouvrage, il ne s'en caractérise que par sa vigoureuse végétation, ses racèmes amples et déliés aux fleurs d'un jaune d'or agréablement tachetées de pourpre brun. Il demande la même culture que l'O. crispum et peut, sous tous les rapports, subir les mêmes traitements. Parlant des hybrides naturels du genre Odontoglossum cela nous conduit à parler aussi des hybrides artificiels ; quoique les premiers soient maintenant très nombreux, ce n'est pas moins un fait curieux, que jusqu'à présent un vrai semis d'Odontoglossum n'ait encore fleuri dans les cultures, bien que Mons. Bleu de Paris ait réussi à élever et à faire fleurir une plante presque alliée sous le nom de Miltoniopsis Bleui : un croisement entre le Miltonia vexillaria et le M. Roezlii. Toutefois, dans quelques années, nous nous attendons à entendre beaucoup parler des vrais hybrides d'Odontoglossum ; car aussi loin que notre connaissance peut nous guider, leur existence ne mérite d'être relatée que dans deux jardins de la famille Rothschild. À Tring Park, la résidence de Lord Rothschild, où se trouveu ne petite jeune plante d'Odontoglossum hybride prospérant sous les soins de M. Hill ; et à Armainvilliers, France, un domaine appartenant au Baron Edmond de Rothschild où il y a une quantité d'Odontoglossums hybrides. Ceux-ci ont été élevés par le cultivateur d'Orchidées, Mons. Jacob, dont les succès dans cette branche de l'horticulture paraissent vraiment surprenants. Tout ce que nous pouvons considérer et dire, c'est qu'il a été aidé par le chaud et sec climat de France, car il n'est pas à supposer que le manque d'hybrides dans ce pays soit dû à une habileté inférieure chez nos jardiniers anglais, mais plutôt au climat humide et variable de notre pays. Parmi les hybrides de Mons. Jacob il y en a un qui résulte du croisement de l'O. Rossii et de l'O. Cervantesii et dans lequel les caractères des deux parents se retrouvent dans les bulbes et dans les feuilles. Un autre croisement extraordinaire est celui qui a été obtenu entre l'O. crispum (Alexandræ) et l'O. luteo-purpureum, les plantes qui en furent élevées en 1884 sont maintenant très fortes pour leur âge et leur floraison sera presque certaine dans le courant de l'année prochaine. Nous espérons que, lorsque les fleurs de ces deux hybrides paraitront, elles seront d'une telle beauté de forme et de coloris que les soins attentifs, dont ils ont été longtemps l'objet en seront une juste et digne récompense ; car, il n'y a rien de si décourageant pour le semeur, que de constater son insuccès après de longues années d'attente. Nous souhaitons cordialement à Mons. Jacob et au directeur, Mons. Leroy, beaucoup de réussite dans leur entreprise, et nous les félicitons de ce qu'ils sont les pionniers parmi les semeurs d'Odontoglossum, et surtout d'avoir atteint des résultats, qui, jusqu'à ce jour étaient considérés comme presque impossible.

Dessiné par la permission de M. le Baron J. H. W. Schröder d'après une plante de sa collection de The Dell, près Staines, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Unter den vielen grossen Importationen von Odontoglossums welche wir zu verschiedenen Zeiten empfangen haben, sind stets eine gewisse Anzahl, welche bei hervorbringung der ersten Blüthen sich als natürliche Hybriden (eine Gruppe von Orchideen welche in den letzten Jahren zu einer grossen Anzahl herangewachsen ist), entpuppen. Die Pflanze welche unsere Abbildung zeigt, wurde in dieser Weise vor ein odor zwei Jahren von uns eingeführt. Die Blume hiervon wurde dem verstorbenen Herrn Prof. Reichenbach seinerzeit zugesandt und die Pflanze von Ihm unter obenstehenden Namen benannt. Odontoglossum hebraicum aspersum ist nur wenig verschieden von Odontoglossum hebraicum, welches letztere von uns im ersten Jahrgang dieses Werkes abgebildet und beschrieben wurde. Es charackterisirt sich durch leichten Wuchs so wie reichen Blüthenflor seiner goldgelben Blumen, welche wundervoll purpurbraun gefleckt sind. Mann kultivire es zusammen mit Odontoglossum crispum und behandle es genau wie dieses in jeder Hinsicht. Die Erwähnung von natürlichen Hybriden von Odontoglossums führt uns zur Besprechung von durch künstliche Befruchtung herangezogene Hybriden. Die letzteren sind sehr zahlreich, doch ist es eine curiose Tatsache, das bis jetzt noch kein echter, kultivirter Odontoglossum Sämling (künstlicher befruchtung) zur Blüthe gebracht wurden ist. Trotzdem war Mons. Bleu in Paris glücklich genug, einen Sämling nahe verwandter Gattung heranzuziehen und zur Blüthe zu bringen ; derselbe entstammt einer Kreuzung zwischen Miltonia vexillaria und Miltonia Roezlii und ist unter den Namen Miltoniopsis Bleui, bekannt. Ungeachtet dessen können wir nach dem Zeitraum von einigen Jahren erwarten über echte Odontoglossum Hybriden zu hören ; Tatsache ist ; dass solche existiren, wenn auch leider selten genug. So viel uns bekannt, befinden sich solche nur in zwei Gärten, denen der Herren Rothschild. In Tring Park, Sitz des Lord Rothschild, wo eine kleine Pflanze von einer Odontoglossum Hybride unter der Pflege und Sorgfalt des Mr. Hill gross gezogen wird ; die anderen befinden sich in Armainvilliers, Frankreich, einer Besitzung des Herrn Baron Edmund von Rothschild, wo jetzt verschiedene Odontoglossum Hybriden, von dem Orchideenzüchter Mons. Jacob, welche darin ganz besonderen Erfolg zur verzeichnen hatt, herangezogen werden. Den Hauptgrund seiner guten Resultate suchen wir in dem vom Wetter so begünstigten warmen und trockenen Klima Frankreichs zu finden. Denn wir glauben nicht dass der Mangel an Odontoglossum Hybriden in England an der Unkenntniss der Englischen Gärtner liegt, wohl aber der feuchten Atmosphäre und stetem Wechsel der Witterung zuzuschreiben ist. Unter den Hybriden des Mons. Jacob ist eine Kreuzung zwischen Odontoglossum Rossii und Odontoglossum Cervantesii, die verschiedenheit der Charackter beider ist sowohl an den Bulben wie auch an Blättern deutlich zu sehen. Eine aussergewöhnliche Kreuzung wurde gleichfalls vorgenommen zwischen Odontoglossum crispum (Alexandre) und Odontoglossum luteo-purpureum und ist der Sämling welcher aus dieser Kreuzung im Jahre 1884, hervorging, jetzt bereits so stark, das man sicher rechnen darf, denselben im nächsten Frühjahr blühen zu sehen. Es ist zu hoffen das die Blumen bei Ihrem Erscheinen mit solcher Pracht und Schönheit an Form und Farbenspiel ausgestattet sind, das sich der Züchter für seine Mühe und Sorgfalt reichlich belohnt sieht. Denn nichts wirkt niederschlagender auf das Gemüth des Züchters als die Früchte jahrelangen Fleisses und Ausdauer in gewöhnlichen Schund ausarten zu sehen. Von Herzen wünschen wir Mons. Jacob sowohl als auch seinem Vorgesetzten alles Glück zu einem gutem Erfolg in Ihrem Unternehmen und gratuliren Ihnen dazu ; die ersten zu sein ; Odontoglossum Hybriden aus Sämlingen heranzuziehen, und dadurch vollbracht zu haben, was bisher unmöglich schien.

Gemalt mit Erlaubniss des Herrn Baron V. Schröder nach einer Pflanze in der Dell Collection, bei Staines, England.

CATTLEYA DOWIANA VAR CHRYSOTOXA

CATTLEYA DOWIANA CHRYSOTOXA.

CATTLEYA DOWIANA, Batem.: pseudobulbis fusiformi clavatis varie sulcatis monophyllis, foliis lato oblongis obtusis, spatha obtusa, pedunculo 2—6 floro, subæquali, floribus speciosissimus, sepalis ligulatis acutis, sessilibus planis, petalis plus quam duplo latioribus margine bene crispulis obtusiusculis labello maximo obscure trilobo oblongo emarginato crispo disco lævi amplissimo velutino atro-purpureo venis aureis pulcherrime ornato, columnæ subarcuata labello fere obtecta et labello triplo breviore.

CATTLEYA DOWIANA, Batem. in Gard. Chron., Oct. 1866, p. 922; Bot. Mag., 1867, t. 5618; Flore des Serres, tt. 1709-1710; Ill. Hort. XIV., t. 525; Warner's Sel. Orch. Pl. II., t. 27; Belg. Hort., 1869, t. 193; Revue Hort., 1869, tt. 30, 460; Lem. Jard. Fleur, t. 1708; Jenning's Orch., t. 33; The Garden, Nov. 10, 1887, t. 99.

CATTLEYA LAWRENCEANA, Warscew.

Found by Warscewicz in Costa Rica about 1850.

a. AUREA, sepalis petalisque sulphureis, labello vulgo multo magis flavo reticulato.

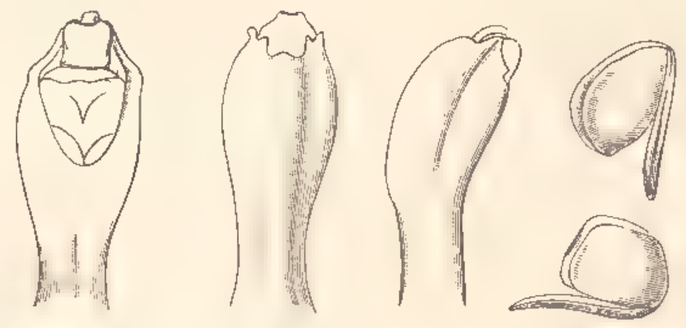
CATTLEYA DOWIANA AUREA, Warner, Williams, Moore, Orchid Album, t. 84; Reichenbachia I., t. 5.

CATTLEYA AUREA, Linden, Ill. Hort., 1881, t. 80.

b. CHRYSOTOXA, sepals and petals bright yellow; the lip with a large golden yellow blotch on each side of the disc.

CATTLEYA DOWIANA CHRYSOTOXA, supra.

Discovered in Colombia by one of our collectors.



Icones analyticæ. Columna antice, postice et a latere. Pollinaria.

IT is now nearly a quarter of a century since the orchid-growing world was thrown into great commotion by the appearance of Cattleya Dowiana. The excitement caused at the time was rendered keener by the fact that when Warscewicz discovered it in Costa Rica in 1850—some fifteen years previous—and sent a most glowing description of it home, the idea of such a magnificent Cattleya being in existence was almost universally ridiculed. And, perhaps, after all, there was some excuse for these sceptical views being expressed, for as weeks, months, and years rolled by no such plant appeared, owing to the consignment sent home by Warscewicz unfortunately arriving in such a poor condition that it was impossible for the plants to recover. Thus it happened that orchidists throughout the country prided themselves on their foresight, and at length forgot all about Warscewicz's famous Cattleya. For fifteen years after its first discovery nothing more was heard or seen of Cattleya Dowiana, its precise locality being unknown until it was accidentally discovered for the second time in 1865 by Mr. Arce, a naturalist, to whom the actual introduction of this species to cultivation is due. The plants which he sent to Mr. G. Ure Skinner reached England in good condition, and one of them soon after flowered. What a glorious moment that must have been for poor Warscewicz, whose story about this particular plant had been treated with scepticism so many years before! It is not to be wondered at if his feelings were somewhat embittered on the first occasion, but surely he would have considered himself highly recompensed had he only been aware of the inexpressible feelings of delight and admiration which filled all lovers of orchids when they beheld his protégé in flower for the first time.

Distinct varieties of Cattleya Dowiana appear to be exceedingly rare. Of course, there are differences caused by culture or situation, but these are not distinct enough to merit varietal names being applied to them. At present there are only two very marked varieties in cultivation; the one known as aurea, which was illustrated and described in the first volume of this work; the other, which we have much pleasure in introducing to our readers in the annexed illustration under the name of chrysotoxa, and which was discovered by one of our collectors in 1888 in Colombia, many miles distant from the habitat of the variety aurea. C. chrysotoxa is much superior both to this latter and the typical Dowiana, and is characterised by producing, as a rule, larger flowers, with sepals and petals of a bright yellow-lake; the beautifully fringed lip is remarkable for its rich golden yellow colour, with obliquely radiating, interrupted lines of deep crimson in the throat, passing into a large dark crimson-purple triangular blotch in front, and gradually tapering upwards on each side into a narrow border of the same colour, thus leaving a very large and characteristic golden yellow space on each side between the throat and the margins.

Cattleya Dowiana chrysotoxa enjoys the reputation of being much more easily managed, and producing its flowers more freely than either C. Dowiana or its variety, aurea. It flowers at the same season as these—that is, during the months of July, August, and September—from the current year's growth, which becomes mature about the end of the flowering season. C. Dowiana and its varieties thrive best in the warm end of the intermediate house, where they should be placed in as light a position as possible, care being taken not to let the plants get scorched during the hot summer days. When growth begins in spring, the plants should be encouraged by copious supplies of water, which must be continued more or less until the flowering season is over, after which they should be allowed three or four months complete rest, receiving only just enough water to keep them from shrivelling.

Drawn from a plant in the collection of J. Connell, Esq., Bushey Down, Tooting Common.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il y a maintenant près d'un quart de siècle que l'apparition du Cattleya Dowiana jetta le monde des orchidophiles dans une grande agitation qui à cette époque, fut rendue encore plus vive par le fait que, lorsque Warscewicz le découvrit à Costa Rica en 1850, environ quinze ans auparavant, il en envoya la plus brillante et élogieuse description, et que l'idée qu'il pût exister un Cattleya si magnifique fut presque universellement ridiculisée. Peut être qu'après tout un jugement aussi sceptique que prématuré était à demi excusable surtout que, bien des années s'écoulèrent sans que l'on ait vu paraître une telle plante, ce qui était dû à l'insuccès des envois de Warscewicz qui arrivèrent dans des conditions si déplorables qu'il était impossible d'en sauver aucune plante. Aussi arriva-t-il que partout, les amateurs d'Orchidées s'enorgueillirent de leurs prévisions et finirent par tout oublier de ce fameux Cattleya de Warscewicz ! Bien que quinze ans après sa première découverte on n'eut plus rien entendu ni vu du Cattleya Dowiana, son exacte localité resta inconnue jusqu'à ce qu'il fut découvert une seconde fois en 1865 par M. Arce, un naturaliste à qui nous en devons l'introduction dans la culture ; les plantes qu'il envoya à M. G. Ure Skinner arrivèrent en Angleterre en bonne condition et l'une d'elles fleurit quelque temps après, Quelle glorieuse époque c'eut été pour l'infortuné Warscewicz dont la description de cette plante remarquable avait été traitée avec tant de scepticisme auparavant ! Ce ne serait pas étonnant que, si ses sentiments furent quelque peu rendus amers par la première cause, il se soit trouvé hautement recompensé, si, seulement il eut connu les inexprimables sentiments de joie et d'admiration qui remplirent tous les amateurs d'Orchidées lorsque pour la première fois ils purent admirer les fleurs de sa protégée. Les variétés distinctes du C. Dowiana paraîssent être excessivement rares, certainement il y a des différences causées soit par la culture, soit par l'exposition à laquelle les plantes se trouvent, mais elles ne sont pas assez distinctes pour mériter le nom de variété ; il n'en existe maintenant que deux bien marquées en culture : celle connue comme aurea qui fut décrite et illustrée dans le premier volume de cet ouvrage, l'autre dont nous avons le plaisir de la présenter à nos lecteurs par la planche ci-contre sous le nom de chrysotoxa, fut découverte en Colombie en 1888 par un de nos collecteurs à plusieurs lieues de la localité originaire de la variété aurea. Le C. chrysotoxa est à la fois beaucoup supérieur à ce dernier et au C. Dowiana type, il s'en caractérise par une production de fleurs généralement grandes avec les pétales et les sépales jaune laque brillant ; le magnifique labelle frangé est remarquable par ses riches teintes jaunes d'or, séparées par des lignes cramoisi foncé rayonnant obliquement sur la gorge et traversant une large tache triangulaire du pourpre cramoisi le plus riche, s'effilant graduellement en remontant de chaque coté en une étroite bordure de la même couleur, laissant ainsi une très large et caractéristique bande d'un jaune d'or de chaque coté entre la gorge et les bords frangés. Le C. Dowiana chrysotoxa joui de la réputation d'être d'une culture plus facile et d'une floraison plus abondante que l'autre C. Dowiana et sa variété aurea ; il fleurit à la même saison que ceux-ci, durant les mois de juillet, d'août et de septembre sur la pousse de l'année qui devient mûre vers la fin de la saison florale. Le C. Dowiana et ses variétés réussissent le mieux dans l'endroit le plus chaud de la serre aux Cattleyas où ils devront être placés dans une position aussi éclairée que possible tout en prenant grand soin de ne pas les exposer aux rayons brûlants du soleil d'été. Lorsque au printemps les plantes commencent à pousser, elles devront être encouragées par des arrosages copieux qui devront être plus ou moins suivis jusqu'à ce que la saison florale soit passée, après laquelle on devra leur accorder trois ou quatre mois d'un repos complet, ne leur donnant juste assez d'eau que pour préserver les plantes de se rider.

Dessiné d'après une plante de la collection de J. Connell, Esq., Bushey Down, Tooting Common, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Ein vierteljahrhundert ist bereits verflossen seit die Orchideenliebhaber und Züchter durch Einführung der Cattleya Dowiana in Staunen und Bewunderung versetzt wurden. Die Aufregung war noch viel grösser als Warscewicz diesselbe 15 Jahre vorher gegen das Jahr 1850 in Costa Rica endeckte und eine naturgetreue Beschreibung davon nach Hause sandte. Das Vorhandensein einer derartigen wundervollen Cattleya wurde allgemein für eine Fabel gehalten. Was nach dem folgenden auch wirklich zu entschuldigen war, in dem Wochen, Monate und Jahre verstrichen, ohne das irgend Jemand eine derartige Pflanze oder Blume zu Gesicht bekommen hätte. Der Statistic zufolge kamen die Pflanzen welche seinerzeit Warscewicz davon nach Hause sandte in solch elendem Zustande an, das es nicht möglich war eine einzige am Leben zu erhalten und zur Blüthe zu bringen. Höhnische Bemerkungen wurden gemacht das die Existenz einer derartigen Cattleya in das Reich der Märchen gehöre und stolz priesen sich die Orchideenzüchter es vorhergesehen zu haben, daher kam es das Warscewicz nebst seiner wundervollen Cattleya bald darauf ganz und gar vergessen wurde. Für volle fünfzehn Jahre nach seiner ersten Endeckung wurde von Cattleya Dowiana nichts mehr gehört und gesehen. Der genaue Ort der Endeckung war vollständig unbekannt bis Mr. Arce, ein Naturforscher, durch reinen Zufall dieselbe im Jahre 1865 zum zweitenmale fand, demselben haben wir die Einführung der ersten kulturfähigen Pflanzen zu verdanken. Die Pflanzen welche er an Mr. G. Ure Skinner sandte, erreichten England in gutem Zustande und wurde kurze Zeit darauf eine zur Blüthe gebracht. Welch ein glorreicher Augenblick muss es für den armen Warscewicz gewesen sein, nachdem seine Beschreibung über diese extraordinäre Pflanze viele Jahre vorher, so mit scheelen Augen angesehen und verächtlich bedandelt wurde. Es ist nicht zu verwundern wenn Gefühle bitteren Schmerzes Ihn für den ersten moment anwandelten. Doch reichlich würde er sich Entschädigt und belohnt gefühlt haben, hätte er sehen können, in welch unaussprechlich Entzücken und Bewunderung seine gepriesene Schönheit bei Ihrem ersten Flor alle Orchideenliebhaber und Züchter versetzte. Sich von einander deutlich unterscheidente Abarten von Cattleya Dowiana sind entschieden selten. Selbstverständlich giebt es Spielarten, hervorgerufen durch verschiedenartige Behandlung und Platzirung, doch zeichnen sich selbige nicht genug aus, um eine andere Varietät genannt zu werden. Gegenwärtig befinden sich nur zwei Abarten in Kultur welche sich von der alten Dowiana auszeichnen. Die eine davon (aurea) haben wir bereits im ersten Jahrgang dieses Werkes eingehend beschrieben und die Abbildung dazu gegeben. Die andere womit wir die Freude haben unsere geehrten Leser durch beifolgende Abbildung und Beschreibung bekannt zu machen, ist unter den Namen chrysotoxa benannt. Diesselbe wurde von einem unserer Sammler im Jahre 1888 in Colombien, viele Meilen von dem Standort der Varietät aurea entfernt, aufgefunden. Cattleya chrysotoxa ist beiden vorhergehenden, der aurea sowohl als der typischen Dowiana überlegen. Besonders zeichnet sie sich aus durch hervorbringung grösserer Blumen, die Sepalen und Petalen sind von reinem schwefelgelb, die wundervolle gefranzte Lippe ist durch ihre reiche goldgelbe Farbe besonders hervortretend, unterbrochen mit strahlenförmigen dunkel karmoisinrothen Streifen im Schlund, welche nach vorn in einen grossen dunkel purpur karmoisinrothen Fleck auslaufen und nach aufwärts allmählig spitzer zulaufend, an jeder Seite zwischen dem Schlund und dem äusseren Rande einen breiten goldgelben Streifen charackteristisch hervortretten lassen. Cattleya chrysotoxa besitzt unter anderem den Vortheil, viel leichter kultivirt und zum blühen gebracht zu werden als es mit Dowiana und der Abart aurea der Fall ist. Die Blumen kommen in derselben Jahreszeit, den Monaten Juli August und September aus den im laufe des Jahres ausgebildeten jungen Trieben hervor. Cattleya Dowiana und Varietäten wachsen am besten am wärmsten Teile eine temperirten Hauses, wo dieselben so viel Licht als möglich erhalten sollten. Ein leichter Schatten um sie vor den brennenden Sonnenstrahlen zu schützen ; genügt vollständig. Im Fruhjahr wenn die Pflanzen junge Triebe hervorbringen gebe man Ihnen reichlich Wasser und fährt damit fort, weniger oder mehr zu geben, bis die Blüthezeit voruber ist. Nach dieser muss man für die nächsten 3—4 Monate eine vollständige Ruheperiode eintreten, und den Pflanzen nur so viel Wasser zukommen lassen, um sie vor dem Einschrumpfen zu schützen.

Gemalt von einer Pflanze aus der Sammlung des Herrn J. Connell, Bushey Down, Tooting Common, England.

GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH.

CATTLEYA TRIANÆ ALBA.

CATTLEYA LABIATA TRIANÆ ALBA *Hort.*

CATTLEYA LABIATA, Lindl. Pseudobulbi fusiformis clavatis varie sulcatis monophyllis, spatha plus minus evoluta simplici aut raro duplici, pedunculo uni –plurifloro, flore maximo expanso membranaceo, sepalis ligulatis acutis, tepalis oblongis obtusiusculis raro acutis varie crispis, labello maximo oblongo varie trilobo, varie crispo, columna recta clavata, androclinii apiculo postico ligulato supra antheram flexo.

CATTLEYA LABIATA, Lindl., Coll. 33 !; Hook., vol. iii., 157 ! etc.

Planta inter Orchideas forsan maxime polymorpha, pleiochroma.

VAR. TRIANÆI, Duchartre, Jour. Soc. imp. d'Hort., 1860, p. 369, tab. 367 !: flore aperto, sepalis alte rhombeis, labello subrhombeo, retusiusculo, florens vere nostro.

CATTLEYA TRIANÆI, Lind., Rchb. f. Flora, 1860, 112 !

EPIDENDRUM LABIATUM VAR. TRIANÆI, Rchb. f., Xenia Orchidacea, ii., 30 !

SUB-VAR. ALBA, Hort.: Jam descripta ac illustrata. Floribus albis, disco labelli flavo.

SOMETHING less than thirty-five years ago Cattleya Trianæ made its first appearance in cultivation, a plant having been sent to the late Mr. Rucker, of West Hill, Wandsworth, from the valley of the Magdalena, a large river flowing northwards through Colombia and emptying itself into the Caribbean Sea. Since that time this species has always been held in the greatest esteem by lovers of orchids, and it has consequently attained a very high position in popular favour. Being distributed over a large area of Colombia—a country whose physical conditions are of the most diversified character—it is natural to find almost innumerable varieties of C. Trianæ now in existence. Years ago, when Dr. Triana's Cattleya was quite new to horticulture, its varieties were limited in number, and therefore comparatively easy to distinguish from one another, but with the large importations which have reached this country during later years, numerous other varieties have been added to their predecessors, thus forming, as it were, a long chain of forms, whose chief differences—important from a horticultural point of view—lay in the shape and colour of their flowers, some being admired for the richness of their colour alone, and others both for colour and gracefulness of form. The variety alba, which forms the subject of our illustration, is without doubt one of the most charming of these numberless forms. It has a dwarf and compact habit—a fact which will be appreciated by those cultivators with whom space is an object—and large, handsome white flowers, whose purity is rendered more conspicuous and beautiful by the contrast which it presents to the bright orange-yellow stain which embellishes the throat of the labellum.

The culture of C. Trianæ and its varieties is very easy, and it is doubtless this fact, in conjunction with the large and beautiful flowers which are produced during the early months of the year, when their appearance is particularly pleasing, that has led them to be regarded as universal favourites. The plants should be grown in pots, not too large, in a layer of fibrous peat and sphagnum spread over the drainage, which should fill the pots to within a couple of inches or so of the rim. In this condition large quantities of water may be freely given during the growing season without fear of the soil becoming too saturated. At the same time plenty of air and sufficient sunlight will help the growths to reach a state of maturity, and induce them to develop at the proper season a rich crop of well-formed and beautifully coloured flowers.

Our plate is from a plant in the collection of R. I. Measures, Esq., Cambridge Lodge, Flodden Road, Camberwell.

HISTOIRE ET CULTURE.

Le Cattleya Trianæ fit sa première apparition il y a environ trente-cinq ans ; une plante en avait été envoyé à feu M. Rucker de West Hill, de la vallé de la Magdalena, grande rivière coulant au nord de la Colombie et se jetant dans la mer des Caraïbes. Depuis, cette espèce a toujours été hautement estimée des amateurs d'Orchidées et a même conquis une faveur universelle. Étant répandue dans une très grande partie de la Colombie dont les conditions physiques sont des plus variées, il n'est pas étonnant que l'on y rencontre tant de variétés. Il y a quelques années lorsque le Cattleya du Dr. Triana était entièrement nouveau dans le monde horticole, ses variétés étaient d'un nombre très limité, et, par conséquent, faciles à distinguer les unes des autres. Mais depuis ces dernières années, avec les grandes importations qui sont arrivées dans ce pays, de nombreuses variétés ont été ajoutées aux précédentes, formant ainsi une série de formes dont les principales différences, au point de vue horticole, sont fondées sur la couleur et sur la forme des fleurs. Quelques unes ne sont admirées que pour la richesse de leur coloris, tandis que d'autres y joignent la grâce et la pureté de leur forme. La variété alba, qui fait le sujet de notre illustration, est sans aucun doute une des plus gracieuse parmi les innombrables formes connues. C'est une variété naine et compacte, ce qui est apprécié par beaucoup d'amateurs. Ses grandes fleurs blanches sont très gracieuses et leur pureté est encore rendue plus frappante et plus agréable par le contraste que présente la tache jaune orangé du labelle. Le Cattleya Trianæ est, comme ses variétés, d'une culture très facile, mais sa floraison hivernale qui se succède durant les premiers mois de l'année est une autre précieuse qualité qui en a fait une favorite universelle. Les plantes devront être cultivées en pots bien drainés et de la dimension juste nécessaire pour contenir la plante. Une mince couche de terre de bruyère fibreuse et de sphagnum suffira à maintenir la plante à trois ou quatre centimètres au dessus du bord du pot. Dans ces conditions on pourra arroser aussi abondamment qu'il le faudra durant la période active de la végétation, sans crainte d'amener le sol à une prompte et nuisible décomposition. On donnera en même temps autant d'air et de lumière que possible, ce qui aidera les pousses à atteindre un parfait état de maturité, et à produire une abondante moisson de fleurs richement colorées et parfaitement formées.

Notre planche a été déssinée d'après une plante de la collection de Mons. R. I. Measures, Cambridge Lodge, Flodden Road, Camberwell, Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Ungefähr 35 Jahre sind es, seit C. Trianæ zum ersten Mal in der Kultur erschien. Eine Pflanze, welche seiner Zeit an den nun verstorbenen Herrn Rucker in West Hill, Wandsworth, gesandt wurde, stammte aus dem Thale der Magdalena, ein grosser Fluss, welcher nördlich durch Columbien fliesst und sich dann in den Caribbean See ergiesst. Von der Zeit an wurde diese Species von den Orchideenliebhabern immer sehr hoch geschätzt, wesshalb sie jetzt einen so hohen Rang einnimmt. Da sie über eine grosse Fläche Columbiens, einem Land, dessen physische Bedingungen vom verschiedensten Character sind verbreitet vorkommen, braucht man sich nicht zu wundern, dass so unzählige Varietäten von C. Trianæ existiren. Viele Jahre sind verflossen, als Dr. Triana's Cattleya noch neu in der Kultur war, ihre Varietäten an Zahl sehr wenige, und desshalb leicht voneinander zu unterscheiden waren. Durch die massenhaften Einführungen aber, welche während der letzten Jahre stattgefunden haben, sind sie nachdem durch unzählige andere Varietäten vermehrt worden, die nun eine lange Reihe von Formen bilden, deren hauptsächlichen Unterschiede, welche von gärtnerischen Standpunkte aus sehr wichtig sind, in der Gestalt und Farbe der Blumen liegen. Einige werden nur durch den Reichthum ihrer Farbe bewundert, andere durch ein eigenartiges höchst imposantes Zusammenspiel von Form und Farbe derselben. Die Varietät alba, welche den Gegenstand unserer Erläuterung bildet, ist ohne Zweifel eine der reizendsten von Allen. Sie ist von niedrigem und gedrungenem Wuchs, eine Hauptsache, welche von solchen Züchtern Beachtung finden wird, die nicht über grosse Räumlichkeiten zu verfügen haben, und ausserdem besitzt sie grosse, schöne, weisse Blumen, deren Reinheit noch mehr gehoben wird durch den Contrast zu dem herrlichen orangegelben Fleck, welcher den Schlund der Lippe ziert. Die Kultur der C. Trianæ und ihrer Varietäten ist sehr leicht. Diese Thatsache in Verbindung mit den grossen und schönen Blumen, welche während der ersten Monate des Jahres hervorgebracht werden, liess es dazu kommen, sie als allgemeinen Liebling zu betrachten. Die Pflanzen sollten in nicht zu grossen Töpfen mit guter Drainage, welche die Töpfe bis auf einige cm. zum Rand füllen muss, in einer Mischung von faserigen Torf (Peat) und Sphagnum kultivirt werden. Sind diese Bedingungen erfüllt, dann können sie viel Wasser vertragen, ohne zu befürchten, ihnen zu viel zu geben. In derselben Zeit ist Luft und Sonne so viel als möglich nothwendig, was die Triebe zur Reife bringt und sie veranlasst, zur richtigen Zeit eine reiche Ernte gut gebauter und schön gefärbter Blumen zu entwickeln.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze aus der Sammlung des Herrn R. I. Measures, Esq., Cambridge Lodge, Flodden Road, Camberwell, London.

GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH. GERA, REUSS.

ODONTOGLOSSUM HUMEANUM.

ODONTOGLOSSUM HUMEANUM *Rchb. f.*

ODONTOGLOSSUM HUMEANUM : Pedunculo teretiusculo 3—floro, sepalis triangulo-acuminatis dorso carinatis ; petalis breve cuneatis oblongis acuminatis crispulis ; labelli callo baseos bilobo, lobis semirotundis in partem integram semicylindricam dorso carinatum antice divergenti bilobam excurrente ; lamina cordato-ovata acuta lobulata crenulata ; columna trigona superne ampliata. Sepala flavida intus pulcherrima castaneo-fasciata. Petala albido-flavida basi maculis paucis brunneis. Callus luteis fasciis rubris. Lamina alba. Columna viridula.

ODONTOGLOSSUM HUMEANUM, Rchb. f., in Gard. Chron., Feb. 5, 1876, p. 170 ; Williams' Orch. Man., 6 ed., p. 445.

Icones analyticæ. Flos antice. Columna et labellum a latere. Pollinaria.

ABOUT thirteen years ago the very rare and beautiful Odontoglossum Humeanum, which we now illustrate, made its first appearance in the collection of the late Mr. Burnley Hume, of Harley Street, London, in honour of whom it was named. Very few true plants of this Odontoglot are in cultivation, although several varieties of O. Rossii pass under the name. There can be little doubt, however, as to the typical O. Humeanum, whose handsome flowers may be readily distinguished by their deep cinnamon-blotched sepals and creamy white petals, at the bases of which is usually found a cluster of irregularly-shaped cinnamon blotches. The broadly cordate lip is of a spotless white, occasionally tinged with a suffusion of pale rose, which presents a striking and agreeable contrast to the bright golden, purple-spotted crest, which forms such a conspicuous feature of all Odontoglots belonging to the same section as O. Rossii.

At the time—not so long ago when one comes to think of it—when the subject of our plate first made its *debut* before the horticultural public, very little indeed was known about natural hybrid Odontoglossa, only a few being known. These were regarded by savants as freaks of nature, likely only to occur at rare intervals, and at the time we speak of such plants were much valued as vegetable curiosities by those who were fortunate enough to possess specimens of them. Now, however, after the experience which has been gained by importing these plants, their peculiarities are better known and understood, and when a fresh arrival appears it succeeds in creating a passing interest only, unless indeed it happens to be something very extraordinary.

O. Humeanum is universally considered to be a natural hybrid between O. Rossii and O. cordatum, but a comparison of the shape and structure of the flowers leads us to think that there is less of O. cordatum and more of O. maculatum in it, the characters of the latter being also observable in habit of growth.

O. Humeanum should be grown in pans, which should be suspended near the glass, thus giving the plants as much light as possible, and thereby materially assisting the growths to ripen. The plants are growing nearly the whole year, with only a few short periods of rest, hence it is that the flowers are produced at nearly all times except during the summer months, when O. Humeanum is rarely seen in flower. The supply of water must be increased or diminished according as the plants are in active growth or not, but at no time will it be desirable to withhold it for any great length of time.

Our plate was taken from a plant in the possession of John Riley, Esq., Hapton House, Hapton.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il y a environ treize ans que le magnifique et très rare Odontoglossum Humeanum, dont nous présentons la figure à nos lecteurs, fit sa première apparition dans la collection de feu M. Burnley Hume, de Harley Street, Londres, en honneur de qui elle fut nommée. Il existe bien peu de vraies plantes de cette espèce dans les cultures, quoique plusieurs variétés d'O. Rossi passent pour telles. Cependant il n'y a pas d'erreur possible, l'O. Humeanum type se distingue à première vue par ses belles fleurs aux sépales tachetées de cannelle foncé, aux pétales blanc crême à la base desquels se trouve généralement un groupe de taches irrégulières couleur cannelle. Le labelle large, en cœur, est blanc sans tache, mais parfois teinté de rose pâle, ce qui offre un frappant contraste avec la crête d'un jaune brillant tacheté de pourpre. Cette dernière partie du labelle présente un trait caractéristique bien remarquable parmi les Odontoglossums appartenant à la section des Rossi. À l'époque où la plante qui fait le sujet de notre planche, fit sa première apparition devant le public horticole, nos connaissances étaient certainement bien restreintes sur les hybrides naturels d'Odontoglossum et l'on n'en connaissait seulement que quelques rares spécimens que les savants regardaient comme des dégénérescences, lesquelles n'ont probablement paru qu'à de bien rares intervalles. À l'époque dont nous parlons de tels caprices de la nature étaient très estimés et considérés comme des curiosités végétales par ceux qui se trouvaient assez fortunés pour en posséder des spécimens. Cependant aujourd'hui, après d'heureuses importations, ces hybrides naturels se sont popularisés et sont devenus mieux appréciés, mais pas encore à leur juste valeur, puisque malheureusement l'intérêt que l'on attache à chaque nouvelle apparition n'est reéllement que trop éphémère. L'O. Humeanum est universellement considéré comme étant un hybride naturel entre l'O. Rossi et l'O. cordatum, mais une scrupuleuse comparaison de la structure des fleurs nous amène à penser que, dans ce parentage supposé, l'O. maculatum serait plutôt le réel parent ; nous pourrions encore fortifier notre hypothèse en tenant compte du rapprochement qui existe entre ces deux espèces dans leur aspect et dans leur mode de végétation. L'O. Humeanum devrait être cultivé en terrines suspendues près du verre, afin de donner aux plantes autant de lumière que possible et d'en amener les pousses à une parfaite maturité. Les plantes restant en végétation presque toute l'année n'auront qu'une courte période de repos ; elles produisent leurs fleurs en toute saison à l'exception des mois d'été où il est bien rare de voir fleurir l'O. Humeanum. Les arrosages devront être proportionellement augmentés ou diminués selon que la végétation sera plus ou moins active.

Notre planche a été prise d'après une plante de la collection de Mons. John Riley, Hapton House, Hapton, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Ungefähr vor 13 Jahren trat das sehr seltene und schöne Odontoglossum Humeanum, was wir soeben besprechen wollen, zum ersten Mal in der Sammlung des verstorbenen Herrn Burnley Hume in Harley Street, London, dem zu Ehren es genannt wurde, auf. Sehr wenige echte Pflanzen sind von diesem Odontoglossum in Kultur zu finden, obgleich mehrere Varietäten von O. Rossi unter diesen Namen bekannt sind. Wir möchten es in Hinsicht des richtigen O. Humeanum bezweifeln, dessen schöne Blumen leicht an ihren dunkelzimmetbraun gefleckten Sepalen und cremeweissen Petalen, die an der Basis eine Menge unregelmässig geformter zimmetbrauner Flecken zeigen, zu erkennen ist. Die breite herzförmige Lippe ist reinweiss, manchmal blassrosa überflogen, was im auffallenden und angenehmen Contrast steht zu dem glänzend goldenen purpur gefleckten Kamm, der von allen Odontoglossen, welche zu derselben Classe als O. Rossi gehören, am ausgeprägtesten ist. Es ist noch nicht lange her, als es zum ersten Mal an die Oeffentlichkeit trat und es als natürliche Hybride noch wenig bekannt war. Von den Gelehrten wurde es vermuthlich als ein Naturspiel angesehen, welches sich nur in diesen seltenen Zeitabschnitt ereignete, wo solche Pflanzen mehr galten als andere vegetabilische Eigenthümlichkeiten, was diejenigen wohl wissen, welche so glücklich waren, ein Exemplar davon zu besitzen. Jetzt aber, nachdem man durch ihre mehrfache Einführung die Erfahrung gemacht und ihre Eigenheiten besser kennen gelernt hat, gelingt es bei einiger Aufmerksamkeit, aus einer frischen Sendung Neuigkeiten heraus zu finden, die manchmal etwas ganz aussergewöhnliches sein können. O. Humeanum wird allgemein als natürliche Hybride zwischen O. Rossi und O. cordatum betrachtet, bei Vergleich der Gestalt und Bau der Blumen aber kann man deutlich sehen, dass es sich sowohl in Form als auch in Wachsthum mehr O. maculatum nähert. O. Humeanum wird am erfolgreichsten in Schüsseln, nahe am Glas aufgehängt, kultivirt, wo es so viel Licht als möglich hat und folglich seine Triebe gut zur Reife bringen kann. Die Pflanzen wachsen fast das ganze Jahr hindurch, mit Ausnahme einer kurzen Ruheperiode, nach welcher sie ihre Blumen hervorbringen, was namentlich im Sommer der Fall ist, wo es in Blüthe gesehen wurde. Das Giessen muss vermehrt oder vermindert werden, jenachdem die Pflanzen im Trieb sind oder nicht, darf aber niemals ganz eingestellt werden.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze im Besitz des Herrn John Riley, Hapton House, Hapton, England.

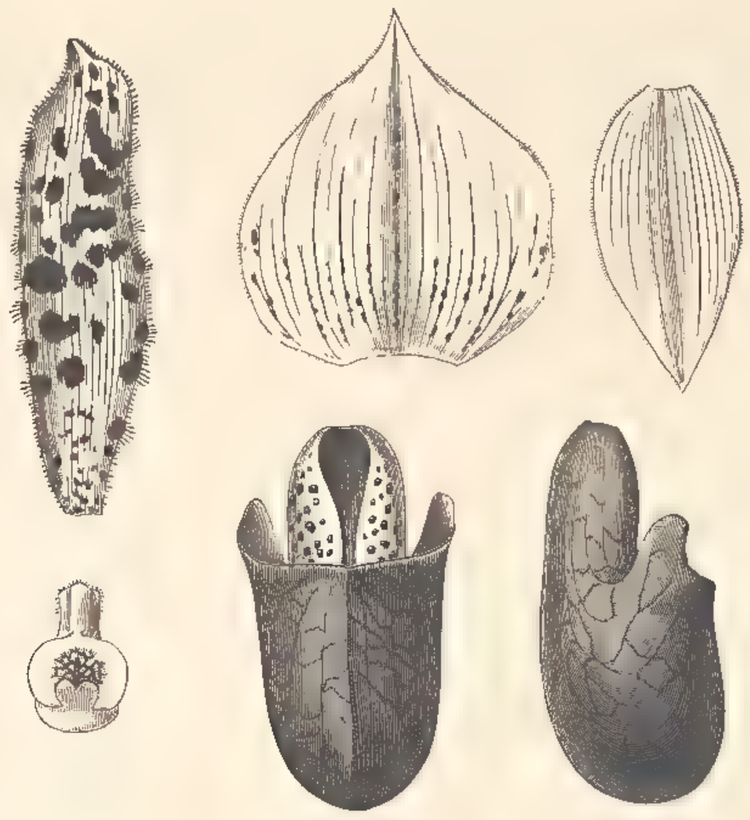
Gustav Leutzsch, Chromolith. Gera, Reuss.

Cypripedium Argus.

CYPRIPEDIUM ARGUS *Rchb. f.*

CYPRIPEDIUM ARGUS.—(Coriifolia tessellata). Foliis omnibus radicalibus subdistichis oblongo-lanceolatis acutis pallide viridibus maculis saturatioribus tesselatis, scapo valido elongato glanduloso-pubescente rubro-fusco 1—flore, spatha ovario valde elongato multo breviore, sepalo supremo late ovato-cordato acuminato albo-purpureo striato lateralibus connatis angustis labello suppositis, petalis lineari-oblongis obtusis undulatis margine ciliatis pallide viridibus maculis purpureis ocellatis, labelli sacco ostio retuso utrinque angulato, staminodio hippocrepiformis.

CYPRIPEDIUM ARGUS, Rchb. f., in Gard. Chron., May 3, 1873, p. 608 ; id., Dec. 5, 1874, p. 710 ; Bot. Mag., t. 6175 ; Floral Mag., n. s., t. 220 ; Belgique Hort., 1882, p. 241, t. 9 ; Williams' Orch. Man., 6 ed., p. 238.



Icones analyticæ. Unum petalum. Sepalum superum et inferum. Staminodium. Labellum antice et a latere.

THOSE kinds of "Lady's Slipper" which possess tesselated or variegated foliage are always sure to be regarded in a favourable light by the lovers of this popular genus of orchids, inasmuch as they are remarkable not only for the beauty and grace of their flowers, but, when these have passed away, for the elegance of their foliage, the ornamental character of which renders them extremely suitable for decorative purposes. To this much-favoured section belongs the subject of our plate—Cypripedium Argus. This species was first introduced to cultivation in 1872 by the well-known traveller, Gustav Wallis, who discovered it luxuriating in various parts of Luzon, the largest and most northward of the Philippine Islands. Its tufts of oblong-lanceolate, acute leaves, five or six inches or more long, are beautifully marbled with dark green, oblong bars on a glaucous-green ground. From their midst springs a dark purple, pubescent scape, bearing at its summit, as a rule, a solitary flower remarkable for the charming variety of colour which it presents. The broadly ovate-cordate upper sepal is white, often tinged with purple at the sides, and longitudinally traversed by alternately longer and shorter green and purple stripes, which become wholly green at the base, where there are frequently many dark purple spots. The ciliated, linear-oblong, obtuse petals are washed at the tips with shining purple, passing downwards into a greenish-white ground, veined with green and decorated with dark purple, warty, eye-like blotches, the presence of which suggested to Prof. Reichenbach the specific name, in allusion to the hundred-eyed monster, Argus. We read in the pages of mythology that Juno had a priestess named Io, with whose beauty Jupiter was smitten. This made Juno so jealous that she changed Io into a white heifer, and set the hundred-eyed Argus Panoptes (the "All-seeing") to watch over her. At the wish of Jupiter, however, Mercury went to take away the heifer, but first lulled her guardian to sleep with his wand and then slew him, hence his title of the "Slayer of Argus." Juno, after having transplanted the eyes of Argus to the tail of the peacock—one of her favourite birds—avenged herself by sending a gadfly to torment Io, who in her misery wandered through Europe and Asia, but at length found rest in Egypt, where touched by the hand of Jupiter, she regained her original form.

There are several more or less distinct varieties of C. Argus in existence, such as nigricans, Boddaertii, and others, distinguishable only by colour. The finest and most distinct, however, is that known as Moensii, which originated in the collection of Mons. Moens, of Lede, Belgium, whose name it bears. Its flowers are much larger and more highly coloured than in the type, and the petals have more numerous warty blotches.

Being a native of the Philippine Islands, C. Argus naturally requires a warm and moist atmosphere, and may be successfully grown in a compost of fibrous peat and sphagnum, either in pots or planted out. By placing several plants closely together in broad, shallow pans, an effective display may be obtained by means of the beautifully mottled foliage. During growth the plants may receive liberal quantities of water. The supply must be gradually diminished as the cold weather approaches, but should never be entirely withheld for any great length of time, as these plants, having no pseudo-bulbs, rely on their thick, fleshy roots to absorb sufficient moisture for their wants. In the summer shading is necessary, as mottled-leaved Cypripedia are more apt to suffer in appearance from the effects of the sun than their less handsomely marked brethren.

Our plate is from a plant in the collection of Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P., Burford Lodge, Dorking.

HISTOIRE ET CULTURE.

Les variétés de Cypripèdes qui ont leur feuillage marbré ou panaché sont toujours les bienvenues pour les amateurs de ce genre populaire d'Orchidées ; et cela d'autant plus que leurs fleurs, lorsqu'elles sont passées, offrent encore une beauté et une élégance de feuillage dont l'aspect ornemental peut les rendre très utilisables dans un but décoratif. C'est à cette section favorisée qu'appartient le Cypripedium Argus qui fait le sujet de notre planche. Il fut d'abord introduit dans la culture en 1872, par le célèbre voyageur Gustave Wallis qui le découvrit croissant en abondance dans différentes régions de Luzon, la plus septentrionale et la plus grande des îles Philippines. Les feuilles sont oblongues, aigues, lancéolées, de 12 à 15 centimètres de long, admirablement marbrées de raies vert foncé sur un fond vert glauque. Du centre des pousses naît une tige pubescente pourpre foncé, ne portant généralement qu'une fleur solitaire remarquable par les charmantes nuances de couleur qu'elle présente. Le pétale supérieur est large ovale acuminé, blanc, souvent teinté de pourpre sur les bords, et longitudinalement traversé par des lignes plus ou moins longues, alternativement pourpres et vertes et qui toutes deviennent entièrement vertes à la base, où se trouvent souvent plusieurs taches pourpre foncé. Les pétales sont ciliés, linéaire-oblongs et obtus ayant les extrémités nuancées d'un brillant pourpre foncé, se fondant graduellement vers le centre en une teinte blanc-verdâtre, ils sont veinés de vert et ornés de belles taches pourpre foncé, saillantes comme des verrues et leur donnant l'apparence d'yeux, particularité qui sans aucun doute inspira au Prof. Reichenbach le nom spécifique d'Argus par allusion au monstre aux cent yeux de la mythologie. Nous lisons dans la Fable que Junon avait une prétesse nommée Io dont la beauté charma Jupiter, ce qui rendit Junon si jalouse qu'elle changea Io en une génisse blanche et chargea de la garder Argus Panoptes, le monstre aux cent yeux. Cependant, selon le désir de Jupiter, Mercure alla l'enlever ; celui-ci, ayant d'abord endormi son gardien, le tua et c'est depuis ce temps qu'il porte le titre de Argiphontes ou "le tueur d'Argus." Junon, ayant transporté les yeux d'Argus sur la queue d'un paon son oiseau favori, se vengea en envoyant un taon tourmenter Io qui dans son déséspoir erra à travers l'Europe et l'Asie, et, enfin trouva le repos en Egypte où Jupiter lui rendit sa forme première. Il existe plusieurs variétés plus ou moins distinctes du C. Argus, tels qui le nigricans, Boddaertii et d'autres qui ne se distinguent que par leurs couleurs. La plus belle et la plus distincte de toutes les formes est celle connue sous le nom de Moensii, laquelle parût dans la collection de M. Moens de Lede, Belgique, et dont elle porte le nom. Ses fleurs sont grandes et d'un coloris plus brillant que le type ; les pétales portent des taches plus nombreuses. Étant une plante originaire des îles Philippines, le C. Argus exigera naturellement une atmosphère chaude et humide et sera cultivé avec succès dans un mélange de terre de bruyère fibreuse et de sphagnum, en pleine terre ou en pots. En plantant plusieurs plantes ensemble dans une terrine plate, on peut obtenir un effet agréable par leur magnifique feuillage marbré. Lorsque les plantes sont en végétation, elles peuvent recevoir des arrosages abondants qui seront graduellement diminués à l'approche de l'hiver, mais ne devront jamais être complètement arrêtés. En été elles demandent à être soigneusement ombrées, les Cypripèdes à grandes feuilles marmorées paraissant plus sujets à souffrir des atteintes du soleil que leurs congénères.

Notre planche a été dessinée d'après une plante de la collection de Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P., Burford Lodge, Dorking, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Diese Gattung Frauenschuh mit gefleckter oder bunter Belaubung wird sicherlich immer von den Liebhabern dieses bekannten Genus der Orchideen sehr hoch geschätzt, da sie nicht nur durch die Schönheit und Grazie ihrer Blumen auffallen, sondern auch nach der Blüthe durch die Eleganz ihrer Belaubung den zierenden Character, welcher sie sehr passend für decorative Zwecke macht, nicht verlieren. Zu dieser sehr beliebten Abtheilung gehört der Gegenstand unserer Abbildung Cypripedium Argus. Diese Art wurde zuerst 1872 durch den wohl bekannten Reisenden Gustav Wallis eingeführt, welcher sie in verschiedenen Theilen von Luzon, die grösste und nördlichste Insel der Philippinen, üppig wachsen sah. C. Argus hat länglich-lanzettförmige, spitze Blätter, fünf oder sechs Zoll und länger, welche auf graugrünem Grund schön mit dunkelgrünen Längsflecken gezeichnet sind. Aus der Mitte kommt ein dunkelpurpur behaarter Blüthenschaft, welcher an der Spitze in der Regel nur eine einzelne Blume trägt, welche ungemein durch ihre reizende Farbenabwechselung auffällt. Das breite, oval-herzförmige, obere Sepal ist weiss, oft purpur an der Seite gefärbt und der Länge nach mit abwechselnd längeren und kürzeren, grünen und purpurnen Streifen, welche am Grunde gänzlich grün werden und wo häufig viele dunkelpurpurne Flecken zeigen. Die behaarten, stumpfen, länglich-linealförmigen Petalen sind an der Spitze glänzend purpur überzogen, nach unten in grünlich weissen Grund übergehend, grün geadert und mit warzigen, augenähnlichen Flecken geziert, was jedenfalls Herrn Professor Reichenbach veranlasst hat, den eigenthümlichen Namen von dem hundertäugigen Ungeheuer Argus in Anwendung zu bringen. Wir lesen in der Mythologie, dass Juno eine Priesterin mit Namen Io hatte, in deren Schönheit Jupiter sich verliebt hatte. Dies machte Juno so eifersüchtig, dass sie sie in ein weisses Rind verwandelte und sie von dem hundertäugigen Argus Panoptes (den Alles Sehenden) bewachen liess. Auf den Wunsch Jupiter's jedoch entführte Mercur das Rind, indem er erst ihren Wächter mit seinem Zauberstab in den Schlaf verfallen liess und ihn dann tödtete. Von da an war sein Name "der Mörder des Argus." Als Juno die Augen des Argus auf den Schweif des Pfaues, einen ihrer Günstlinge, übertragen hatte, rächte sie sich, indem sie Io eine Wespe sandte, sie zu quälen, die nun in ihrer Verzweifelung durch Europa und Asien pilgerte, endlich aber in Aegypten Ruhe fand, wo sie von der Hand Jupiter's berührt wurde und ihre ursprüngliche Gestalt wiedererhielt. Es giebt einige mehr oder weniger nur durch Farbe verschiedene Formen von C. Argus, zum Beispiel C. nigricans, C. Boddaerti und andere. Die schönste und ausgeprägteste Varietät jedoch ist bekanntlich C. Moensii, welche in der Sammlung von Herrn Moens in Lede, Belgien, zuerst gefunden wurde, und daher dessen Namen erhielt. Ihre Blumen sind viel grösser und von schönerer Färbung als bei C. Argus und die Petalen haben zahlreichere warzige Flecken. Heimisch auf dem Philippinen, verlangt sie selbstverständlich eine warme und feuchte Atmosphäre und wächst erfolgreich in einer Mischung von faserigem Torf (Peat) und Sphagnum, entweder in Töpfen oder ausgepflanzt. Mehrere Exemplare zusammen in eine breite niedrige Schüssel gepflanzt, machen vermittelst der prächtigen Belaubung einen grossen Effect. Während des Wachsthums verlangen die Pflanzen reichlich Wasser, welches jedoch vermindert werden muss, sobald kaltes Wetter eintritt, aber niemals sollte ganz eingestellt werden, da diese Pflanzen keine Pseudo-Bulben besitzen und nur auf ihre dicken fleischigen Wurzeln angewiesen sind, um die für ihren Bedarf nöthige Feuchtigkeit aufzunehmen. Im Sommer ist ein leichter Schatten unbedingt nothwendig, da buntblättrige Cypripedien mehr geneigt sind unter der Einwirkung der Sonne zu leiden, als ihre weniger schön gezeichneten Verwandten.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze aus der Sammlung des Herrn Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P., Burford Lodge, Dorking, England.

GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH. GERA, REUSS.

ODONTOGLOSSUM LUTEO-PURPUREUM PRIONOPETALUM.

ODONTOGLOSSUM LUTEO-PURPUREUM *Lindl.*

VAR. PRIONOPETALUM *Rchb. f.*

Pseudobulbis pyriformibus compressis diphyllis, foliis cuneato ligulatis acutis, racemo multifloro vulgo multo longiori, bracteis lanceis ovaria pedicellata longe non æquantibus, sepalis cuneato oblongis acutis, tepalis subæqualibus, integerrimis, seu dentato serratis, seu serrato laceris, labello a basi rotundato oblongo nunc in isthmum angustato antice reniformi seu reniformi pandurato, toto limbo denticulato plus minus crispulo seu prope plano, carinis ternis a basi discum versus, lateralibus antice in lamellas laceroserratas expansis, laciniis serraturæ nunc uni-, nunc pluricuspidatis, carinis apice cuspidatis utrinque extrorsum seriatis, columna sub fovea angulata, androclinii membrana cingente denticulata in alas laceras utrinque juxte foveam descendente.

ODONTOGLOSSUM LUTEO-PURPUREUM, Lindl.! Orch. Lind., p. 16! (1846)! Lindl. Folia Orch., I., Odontoglossum. Nr. 7!: Rchb. f. in Walpers Annal. vi., 828, Nr. II 1; Gard. Chron., 1884, May 3, 585! (Bogota variety).

ODONTOGLOSSUM LUTEO-PURPUREUM, Bat. Odontoglossum, pl. xvii. (in tabula sphalmate "atropurpureum" dictum) omnino Odontoglossum radiatum videtur. Iconem originalem, tabulæ conficiendæ subjectam, ab. exc. W. H. Fitch confectam ("Mr. Day's, Nov., '85"), ipse possideo. Hæc icon docet, labellum rite citrinum fuisse nec albidum, uti prodolor! in opere excellente, saltem in specimine libri quod mihi ad manus, pictum.

ODONTOGLOSSUM LUTEO-PURPUREUM VAR. PRIONOPETALUM, Rchb. f., jam descripta ac illustrata.

Icones analyticæ. Flos expansus. Columna a latere. Pollinaria.

THE numerous forms and varieties of Odontoglossum luteo-purpureum now in cultivation are a source of bewilderment alike to botanists and horticulturists, who find it almost next to impossible to attempt anything approaching a satisfactory classification of them. There are, of course, many very distinct varieties which still continue to retain the characteristics by which they were originally distinguished; but, on the other hand, there are many others—and by far the greatest proportion—which individually are sufficiently distinct, but when compared with other forms, merge into them by almost imperceptible gradations. From every fresh importation of O. luteo-purpureum one may nearly always expect the appearance of some new form when the flowering season arrives. One of the latest and most remarkable we have seen was a fine spike of the variety known as crispatum, which originated in the early part of this year in the collection of E. M. Mundy, Esq., of Shipley Hall, Derby. The spike bore about a dozen large flowers, each nearly three and a half inches across. The sepals had a few very large deep brown blotches on a clear yellow ground, and the much crisped petals were similarly marked with smaller but more numerous blotches of the same colour. The large, denticulate lip, however, forms the chief peculiarity of this variety, being remarkable for its fantastical convolutions, which suggested the varietal name to the late Prof. Reichenbach, to whom the entire specimen was unfortunately sent—not, however, without a sketch having first been made of one of the flowers. Another variety, equally remarkable from another point of view, is that represented by our plate, and named prionopetalum by Prof. Reichenbach, in reference to the saw-edged petals. O. luteo-purpureum prionopetalum is characterised by its long spike of very large flowers, whose clear yellow ground colour is covered with rich purple-brown blotches, which on the erose or irregularly serrulated petals are very numerous and irregular in shape.

O. luteo-purpureum and its varieties are distributed over a large area of Colombia (or New Granada), inhabiting the mountain ranges of the Andes at elevations varying from 6000 to 7000 feet. Such being the case, the plants consequently do not require to be grown in a high temperature. During the summer months a cool, shady, and well-ventilated house suits them admirably, together with only moderate supplies of water, as the plants are in a resting condition until the autumn, at the approach of which they should be repotted if necessary, and placed in a slightly warmer house—say, with a temperature of 60 to 65 deg. F. As the growths acquire more vigour, the supply of water may be proportionately increased and continued until both the growing and flowering seasons have terminated. When the period of rest again sets in, the plants should be moved back to their cooler quarters.

Our plate is from a plant in the collection of Miss Alice Rothschild, Eythrope, near Aylesbury.

HISTOIRE ET CULTURE.

Les nombreuses formes et variétés d'Odontoglossum luteo-purpureum qui sont maintenant dans la culture sont une source de difficultés, aussi bien pour le botaniste que pour l'horticulteur, car il leur est presque impossible d'en faire une classification à peu près satisfaisante. Il y a certainement plusieurs variétés distinctes gardant bien les formes caractéristiques par lesquelles elles furent primitivement distinguées ; mais d'un autre côté, il s'en trouve beaucoup d'autres, et c'est le plus grand nombre, qui examinées individuellement paraissent assez distinctes, mais qui, comparées avec les autres formes voisines, se confondent avec elles ou ne présentent que des gradations à peine sensibles. À chaque nouvelle importation d'O. luteo-purpureum on peut presque toujours s'attendre à voir paraître de nouvelles formes. Une des dernières et des plus remarquables que nous ayons vues est la belle variété connue sous le nom de crispatum, qui parut pour la première fois au commencement de cette année dans la collection de Mons. E. M. Mundy de Shipley Hall, Derby. L'épi portait environ une douzaine de grandes fleurs, chacune ayant près de 9 centimètres de diamètre. Les sépales sont marqués de quelques larges taches d'un brun foncé ressortant bien sur le fond jaune clair, tandis que les pétales ont des taches plus nombreuses et plus petites que celles des sépales. Cependant le caractère particulièrement distinctif de cette variété est le labelle denticulé, si frappant par ses contours fantastiques qu'il inspira ce nom de crispatum au regretté Prof. Reichenbach auquel malheureusement le spécimen tout entier fut envoyé, non toutefois sans en avoir pris un croquis auparavant. Une autre variété également remarquable à un autre point de vue est celle que nous représentons sur notre planche ; elle fut nommée prionopetalum par le Prof. Reichenbach par l'analogie que présentent ses pétales avec des dents de scie. L'O. luteo-purpureum prionopetalum est caractérisé par ses longs épis de grandes fleurs tachées de pourpre brun foncé sur un fond jaune clair ; les pétales dentelés portent des taches plus nombreuses et de formes plus irrégulières. L'O. luteo-purpureum et ses variétés sont répandus dans une grande partie de la Colombie (Nouvelle Grenade) sur les montagnes des Andes à une altitude de 2000 à 2500 mètres. On devra tenir compte de ce fait pour traiter les plantes en conséquence, c'est-à-dire pour ne pas les cultiver dans une serre trop chaude durant les mois d'été, mais dans une serre froide ombrée et bien ventilée qui leur conviendra admirablement ; il faudra modérer les arrosages durant la saison de repos jusqu'en automne où les plantes devront être rempotées, si cela est nécessaire, et placées dans une serre un peu plus chaude, c'est-à-dire à une température de 14° à 16° C. Dès que les pousses deviennent plus vigoureuses on doit augmenter graduellement les arrosages et les continuer ainsi jusqu'à ce que la période de la floraison soit passée, époque à laquelle on doit les replacer dans la serre froide pour toute la durée de leur saison de repos.

Notre planche est dessinée d'après une plante de la collection de Miss Alice de Rothschild, Eythrope, près d'Aylesbury, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Die zahlreichen Formen und Varietäten von Odontoglossum luteo-purpureum, die jetzt in Kultur sind, sind in solchen Verwirrungen, so dass es sowohl den Botanikern, als auch den Gärtnern fast unmöglich ist, sie genügend zu classificieren. Es giebt viele vorzügliche Varietäten von ihnen, welche noch fortwährend das characteristische beibehalten, welches sie ursprünglich erkennen liess. Auf der anderen Seite aber sind viele, und bei weitem der grösste Theil, welche einzeln wohl unterscheidbar genug, wenn aber mit anderen Formen verglichen, von fast unmerklichen Farbenabstufungen sind. Bei jeder frischen Importation von O. luteo-purpureum kann man fast immer, sobald die Blüthezeit herannaht, das Auftreten einiger neuen Formen erwarten. Eine der letzten und merkwürdigsten Formen, welche wir gesehen haben, war eine schöne Varietät von crispatum, die in den ersten Monaten dieses Jahres aus der Sammlung von E. M. Mundy, Esq., von Shipley Hall, Derby, hervorging. Der Blumenstengel trug circa ein Dutzend grosse Blumen, welche jede nahe 9 cm. breit war. Die Sepalen hatten auf reingelben Grund wenige, sehr grosse, dunkelbraune Flecken und die stark gefranzten Petalen waren ähnlich mit kleineren, aber zahlreicheren Flecken derselben Farbe gezeichnet. Die grosse gezackte Lippe dieser Varietät, deren Eigenheit noch mehr durch das fantastische Zusammenrollen auffällt, hat jedenfalls den verstorbenen Prof. Reichenbach, dem unglücklicher Weise ein ächtes Exemplar gesandt wurde, jedoch nicht ohne erst eine Skizze von eine der Blumen gemacht zu haben, veranlasst, ihm den bezeichnenden Namen zu geben. Eine andere Varietät, von anderem Gesichtspunkt aus gleich merkwürdig, ist die, welche unsere Abbildung darstellt und von Herrn Prof. Reichenbach in Bezug auf die gesägten Petalen prionopetalum genannt wurde. O. luteo-purpureum prionopetalum ist charakterisirt durch seine langen Stengel mit grossen Blumen, deren reingelbe Grundfarbe mit dunkelpurpurbraunen Flecken bedeckt ist, welche auf den gezackten oder gesägten Petalen sehr zahlreich und unregelmässig gestaltet sind. O. luteo-purpureum und seine Varietäten sind über eine grosse Fläche Columbiens oder Neu Granada's verbreitet, wo sie auf den Gebirgszügen der Anden wachsend, bis zu einer Höhe von 7000—9000 Fuss gefunden werden. Dieses Faktum beweist, dass die Pflanzen keine so hohe Temperatur beanspruchen. Während der Sommermonate sagt ihnen ein kühles, schattiges, mit guter Ventilation versehenes Haus am besten zu. Während der Ruheperiode bis zum Herannahen des Herbstes, zu welcher Zeit sie, wenn nöthig, verpflanzt und in ein etwas wärmeres Haus mit einer Temperatur von 12°—15° Réaumur placirt werden sollten. Wenn der Trieb sich auszubilden beginnt, muss der Wasserzusatz angemessen vermehrt und so lange damit fortgefahren werden, bis sie sowöhl das Wachsthum, als auch die Blüthezeit beendigt haben und sollten die Pflanzen bei Eintritt der Ruheperiode wieder in ihr kühleres Quartier zurückgebracht werden.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze aus der Sammlung von Miss Alice Rothschild in Eythrope bei Aylesbury, England.

GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH. GERA, REUSS.

CATTLEYA ROCHELLENSIS.

CATTLEYA LABIATA *Lindl.*

VAR. WARSCEWICZII ROCHELLENSIS *Rchb. f.*

CATTLEYA LABIATA, Lindl.: Pseudobulbis fusiformi clavatis varie sulcatis monophyllis, pedunculo uni—tri—plurifloro, flore maximo expanso membranaceo, sepalis ligulatis acutis, petalis oblongis obtusiusculis varie crispis, labello maximo oblongo varie trilobo, varie crispo columna recta clavata, androclinii apiculo postico ligulato, supra antheram flexo.

CATTLEYA LABIATA, Lindl., Coll. Bot., 33; Hook. Ex. Fl., 157, etc.

VAR. WARSCEWICZII: Pseudobulbus cylindraceus folio oblongo ligulato apice attenuato æquilongus seu longior, racemus usque octoflorus, folium æquans seu eodem longior. Spatha usque ad bracteam floris infimi protensa. Sepala cuneata lanceolata acuta. Petala a cuneata basi sensim ascendentia tertiam usque, inde paulo apicem versus attenuata, apice retusiuscula, minutissime crenulata. Labellum basi angustiori utrinque subsemicordatum, late oblongum, apice retusiusculo bilobum, utrinque ante medium sinuatum minute denticulatum, undulatum, disco (in sicca) velutinum.

VAR. WARSCEWICZII, Rchb. f., Reichenbachia, Vol. II., p. 53, t. 72.

CATTLEYA WARSCEWICZII, Rchb. f., in Seemann, Bonplandia, II., 112, 1854; Xenia Orchid., i., 31.

C. GIGAS, Jenn. Orch., t. 18; Ill. Hort., 178; Fl. Mag., n. s., 144; Gard. Chron., 1874, p. 617; Warner Sel. Orch. Pl., Ser. 3, t. 7; Gard. Chron., March 11, 1882, p. 343, fig. 53; Lindenia ii., t. 63; Garden and Forest, 1888, p. 437.

SUB-VAR. ROCHELLENSIS, Rchb. f., in Gard. Chron., Nov. 10, 1888, p. 533. Flores albi pulcherrimi. Petala varie crispula. Ex Nova Granada (U. St. Columbia) a Messrs. Siebrecht et Wadley, New Rochelle, New Jersey, U.S.A.

WE have much pleasure in presenting an illustration of the new and unique Cattleya Rochellensis to our readers. A glance at its habit and the shape of its flowers proclaims it at once to be a relation of C. labiata Warscewiczii, and indeed, from a botanical point of view, C. Rochellensis must be regarded only as an albino variation of it. But such variations are seldom seen, being, like most other good things, much too precious to become common. With our illustration before their eyes, it is scarcely necessary to trouble our readers with even a short description of the merits of this magnificent Cattleya. Nevertheless, in justice to the plant, we must characterise its large flowers as being of rare excellence and great beauty. The sepals and petals are pure white, occasionally embellished with a faint and most becoming flush of rose, just sufficient to lend the flowers an indescribable charm of loveliness, which is further enhanced by the gracefully crisped lip, ornamented with the yellow stain—an adjunct peculiar to every Cattleya flower falling within the labiata section.

The only plant at present known appeared among a large importation of C. Warscewiczii received by Messrs. Siebrecht and Wadley, of New Rochelle, New York, and it is indeed doubtful whether some of the yet untrodden forests of the United States of Columbia can yield another such gem. It is needless to say that when the first flowers expanded, great was the sensation on the American side of the Atlantic—a sensation which we shared when we were fortunate enough to see the flowering specimen in the splendid collection of Mr. F. L. Ames, of North Easton, Mass., U.S.A.

Our plate was taken from a plant in the possession of F. L. Ames, Esq., of North Easton, Mass., U.S.A.

HISTOIRE ET CULTURE.

C'est avec un grand plaisir que nous présentons à nos lecteurs une illustration du nouvel et unique Cattleya Rochellensis. À première vue, la forme de ses fleurs, son mode de végétation, indiquent de suite sa parenté avec le C. labiata Warscewiczii ; et vraiment, si l'on ne considère le C. Rochellensis qu'au point de vue botanique, il doit être classé comme une albinisme de cette espèce. Mais l'on rencontre rarement de telles variations, elles sont comme la plupart des belles choses, trop précieuses pour devenir communes. Nos lecteurs ayant sous les yeux un portrait fidèle de la plante, il serait presque superflu de les importuner même par une courte description. Néanmoins ne serai-ce que pour rendre justice à une plante d'un si grand mérite, nous devons au moins esquisser à grands traits la rare beauté de cette fleur ; les sépales et les pétales sont blanc pur, parfois embellis d'un léger lavis de rose, juste suffisant pour donner à la fleur un charme de beauté indescriptible, laquelle est encore rehaussée par le labelle qui est gracieusement crispé et orné de la belle macule jaune que l'on trouve sur le labelle de tous les Cattleya appartenant à la section des labiata.

La seule plante connue jusqu'à ce jour fut trouvée dans une grande importation de Cattleya Warscewiczii reçue chez MM. Siebrecht et Wadley de New Rochelle, New York ; et il est vraiment douteux, quelque inexplorées que soient encore certaines forêts de la Colombie, qu'elles puissent produire une autre gemme semblable. Il n'est pas besoin de dire que lorsque la première fleur de ce magnifique Cattleya parut pour la première fois, elle fit grande sensation de l'autre côté de l'Atlantique, sensation que nous avons éprouvée nous-mêmes lorsque nous avons eu la bonne fortune de voir ce spécimen en fleur dans la magnifique collection de Mons. F. L. Ames de North Easton, Mass., U.S.A.

Notre planche a été prise d'après une plante de la collection de Mons. F. L. Ames, de North Easton, Mass., E.U. d'A.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Wir haben gegenwärtig das Vergnügen, unsern Lesern eine Erläuterung der neuen und einzig schönen Cattleya Rochellensis zu geben. Ein Blick auf ihren Habitus und Gestalt der Blumen lässt sie sofort als eine Verwandte der C. labiata Warscewiczii erkennen und in der That muss C. Rochellensis, vom botanischen Standpunkt aus, nur als eine weisse Varietät von ihr angesehen werden. Solche Varietäten aber bekommt man selten zu Gesicht, da sie sich ; gleich den meisten andern guten Sachen lange nicht so schnell verbreiten, weil sie viel zu werthvoll sind. Mit unserer Abbildung vor den Augen ist es kaum nothwendig, unsere Leser noch länger zu belästigen, und lassen wir desshalb nur eine kurze Beschreibung von den Vorzügen dieser prächtigen Cattleya folgen. Nichtsdestoweniger müssen wir ihre grossen Blumen mit Recht als von seltener Pracht und grossartiger Schönheit bezeichnen. Die Sepalen und Petalen sind reinweiss, manchmal durch eine matte Rosa Färbung verschönert, gerade so viel, um den Blumen einen unbeschreiblichen Zauber von Schönheit zu verleihen, welcher durch die schöne gekräuselte, mit einem gelben Fleck verzierte Lippe, noch mehr erhöht wird. Etwas ganz apartes gegen jede andere, zur labiaten Abtheilung gehörenden Cattleyaen Blumen. Die einzige Pflanze, die gegenwärtig bekannt ist, wurde unter einer grossen Importation von C. Warscewiczii, welche die Herren Siebrecht und Wadley in New Rochelle, New York, erhielten, gefunden. Und es ist sehr zu bezweifeln, ob uns die noch unbetretenen Wälder der Vereinigten Staaten Columbiens jemals wieder einen andern solchen Edelstein zuführen können. Es ist überflüssig zu sagen, dass sie, als die ersten Blumen sich öffneten, in Amerika grossartige Sensation erregte, an der auch wir Theil nahmen, als wir so glücklich waren, das blühende Exemplar in der prächtigen Sammlung des Herren F. L. Ames in North Easton, Mass., U.S.A., zu sehen.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze im Besitz des Herrn F. L. Ames in North Easton, Mass., U.S.A.

J.L. Macfarlane Del. et Lith.

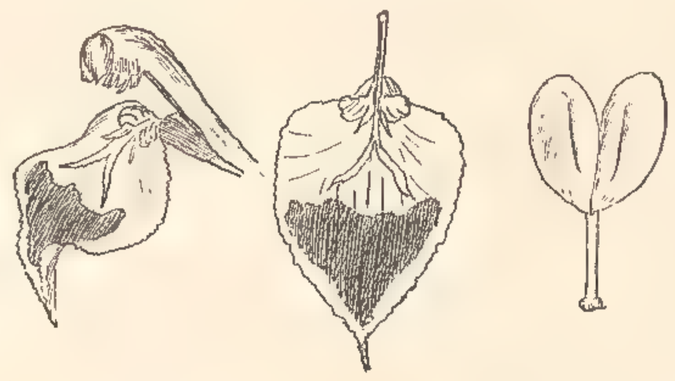
M&N. Hanhart imp. London.

Odontoglossum triumphans.

ODONTOGLOSSUM TRIUMPHANS *Rchb. f.*

ODONTOGLOSSUM TRIUMPHANS, Rchb. f.: Aff. O. luteo-purpureo, petalis erosis, labello basi bifalci, utrinque bicalloso, gynostemii alis rhombeis ascendentibus margine externo erosulis. Folia oblonga lanceolata acuminata, basi attenuata, pedunculus elongatus, racemosus, internodia elongata, bracteæ triangulæ ovariis pedicellatis 4—5 breviores, sepala oblonga acuta basi bene angustata, petala subæqualia, latiora, magis acuminata, utrinque hinc illinc lobulata, sinuato dentata, labelli unguis linearis laminæ tertiam adæquans, disco bicarinatus, dimidio cum gynostemio connatus, lamina pandurata, apiculata, margine denticulata, paulo ante apicem unguis excurrentes indentes antrorsos falcatos tertiam laminæ æquantes, interposita in sinu utriusque papula minutissima, papulæ 2 majores extrorsæ, pone carinas, gynostemium semiteres apicem versus curvatum, alæ pone foveam rhombeæ minute denticulatæ, sinu quadrato separatæ ab alis inferioribus rectilineis basin usque progredientibus.

ODONTOGLOSSUM TRIUMPHANS, Rchb. f., in Seemann, Bonplandia II., 1854, p. 99; id., Gard. Chron., 1867, p. 516; Lind. Pescatorea, 1860, t. 46. Illust. Hort., 1869, t. 609; Batem. Monogr. Od., 1874, t. 23; Fl. et Pomol., 1877, p. 217; De Puydt, Les Orch., t. 30; Warner & Williams' Orchid Album II., t. 58.



Icones analyticæ. Columna et labellum a latere. Labellum explanatum. Pollinaria aucta.

ODONTOGLOSSUM triumphans is a deservedly popular species with most cultivators of Orchids, and the happy knack which the late Prof. Reichenbach possessed in choosing specific names was well shown in this case. Belonging to that group of Odontoglossum which display, in varying degrees of richness, the predominating colours of brown and yellow, O. triumphans may be looked upon as equal to such species as O. grande, O. Insleayi, and O. luteo-purpureum. From twelve to twenty large flowers are produced on one scape in the early months of the year, just when most Orchids are beginning to rouse themselves from their winter sleep. At such a season as this, when the eye cannot be solaced with seeing an abundance of bloom, the glowing sight of O. triumphans, with its pendulous clusters of rich, yellow flowers, handsomely covered with deep cinnamon blotches, is very gratifying; besides, the flowers also possess the additional recommendation of retaining their pristine vigour and freshness for several weeks. This fact has led this species to be almost universally regarded as a valuable plant for exhibition and decorative purposes. Most Odontoglossums are subject to great variation in the form and colour of their flowers, as witness the almost innumerable varieties of O. luteo-purpureum, O. crispum, O. Pescatorei, and others; but it is a somewhat curious fact that variability is not very characteristic of O. triumphans. True, there are slight variations as in other species, but none of them are distinct enough to merit a name, with the exception, perhaps, of the variety known as cinctum, which appeared in cultivation about six years ago. According to Reichenbach, this variety has a fine inflorescence, the yellow sepals and petals being decorated with maroon blotches, while white and maroon combined are the prevailing colours of the unusually broad lip.

O. triumphans is a native of the Cordilleras of Columbia, where it exists at elevations varying from 6000 to 10,000 feet above sea level. M. Linden was the first to discover it near Pamplona about the year 1842, and it was subsequently also found by Warscewicz, who thinking it to be O. Hallii—an Ecuadorean species first discovered in 1837, but lost to cultivation until about 1865—sent plants of it to Europe under that name; this circumstance led to the two species being confounded with each other for some years.

Growing at such elevations as those mentioned above, it is evident that O. triumphans will require to be grown in anything but a warm atmosphere; indeed, it is one of the coolest growing Odontoglots known, not excepting O. crispum and O. Pescatorei, with both of which it may be grown successfully. The plants should be potted in the usual compost of rough peat and sphagnum in about equal proportions, and care should be taken to keep them always clean. The temperature should not sink below 45—50 deg. F. in the winter, but may be allowed to rise a few degrees as the warmer and more genial days of spring and summer approach, when the ventilation may be regulated according to circumstances. During the period of growth the plants may be freely watered and receive as much light as possible, without, however, permitting the rays of the sun to shine on them too severely—an evil which may be counteracted by the use of light shading at the hottest hours of the day.

Our plate was taken from a plant in the collection of T. R. Watt, Esq., The Briars, Chislehurst.

HISTOIRE ET CULTURE.

L'Odontoglossum triumphans est à juste titre une espèce populaire chez le plus grand nombre des cultivateurs d'orchidées et jamais le tact que possédait le défunt Prof. Reichenbach pour le choix des noms spécifiques n'a été plus heureux ni mieux approprié que dans le cas de l'O. triumphans. Appartenant à ce groupe des Odontoglossums dont les couleurs prédominantes sont le brun et le jaune, variant à différents degrès de richesse, l'O. triumphans peut être considéré comme un égal à des espèces tels que l'O. grande, l'O. Insleayi et l'O. luteo-purpureum. Sa tige florale porte douze à vingt fleurs s'épanouissant durant les premiers mois de l'année, juste à l'époque où la plupart des orchidées commencent à se réveiller de leur sommeil hivernal ; en cette saison où nos serres à orchidées sont pour ainsi dire dépourvues de fleurs, le brillant spectacle de l'O. triumphans avec ses épis pendants en grappe et portant ses belles fleurs d'un jaune riche, gracieusement maculées de taches cannelle est sans aucun doute des plus agréables. Ces charmantes fleurs seront d'autant mieux accueillies si l'on tient compte de la facilité avec laquelle elles peuvent conserver leur fraîcheur primitive ; ce mérite a fait universellement reconnaître cette espèce comme une des plus précieuses pour les expositions et la décoration d'appartements. Si l'on considère les nombreuses variétés de l'O. luteo-purpureum, de l'O. crispum, de l'O. Pescatorei et autres, n'est-ce pas un fait digne de remarque que l'on ne rencontre pas ces mêmes caractères de variabilité dans l'O. triumphans, ou bien si parfois ils existent, ce n'est que par de légères variations, n'étant pas assez distinctes pour mériter un nom de variété ? Néanmoins, à cette remarque nous devons faire une exception pour la variété connue sous le nom de cinctum qui parut dans les cultures il y a environ six ans. Suivant Reichenbach cette variété a une inflorescence magnifique, les sépales et les pétales sont jaunes ornementés de taches marron, sur le labelle d'une largeur peu ordinaire se nuancent le blanc et le marron mêlés ensemble. L'O. triumphans est originaire des Cordillères de la Colombie où il croît à une altitude variant de 1800 à 3000 mètres au dessus du niveau de la mer. M. Linden fut le premier qui le découvrit près de Pamplona vers 1842 ; par la suite il fut trouvé par Warscewicz qui le prit pour l'O. Hallii –une espèce de l'Equateur qui fut d'abord découverte en 1837, puis disparut des cultures jusque vers 1865— Warscewicz envoya l'O. triumphans en Europe sous ce dernier nom, ce qui fut la cause que ces deux espèces furent pendant longtemps confondues l'une avec l'autre. L'O. triumphans croissant à l'altitude que nous avons mentionée ci-dessus, il est évident qu'il devra être cultivé en serre froide, c'est certainement l'espèce reconnue comme étant celle qui réussit le mieux avec une température relativement basse, sans en excepter l'O. crispum et l'O. Pescatorei avec lesquels on le cultivera avec succès. Les plantes devront être rempotées dans le compost habituellement employé pour les Odontoglossums, c'est-à-dire dans un mélange de fibres et sphagnum en parties égales ; l'on prendra soin de toujours les tenir propres. En hiver la température ne devra jamais tomber au dessous de 8° à 10° C., mais on pourra l'élever de quelques degrès durant les jours les plus chauds du printemps et du commencement de l'été ; la ventilation devra être réglée d'après les circonstances atmosphériques. Durant la période de la végétation il leur faudra des arrosages abondants ainsi que toute la lumière qu'il sera possible de leur accorder, tout en les préservant, au moyen d'ombrages, des rayons brulants du soleil.

Notre planche a été prise d'après une plante de la collection de Mons. T. R. Watt, The Briars, Chislehurst, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Odontoglossum triumphans ist bei den Orchideenzüchtern eine nach Verdienst beliebte Species und zu bewundern ist die Gewandtheit, welche der verstorbene Prof. Reichenbach in Erwählung specifischer Namen besass, was dieser Fall deutlich genug zeigt. Es gehört zu derjenigen Odontoglossumgruppe, welche in stufenweis abwechselnder Fülle die vorherrschenden Farben von braun und gelb entfalten. O. triumphans mag mit solchen Species als O. grande, O. Insleayi und O. luteo-purpureum gleichgeschätzt werden. Es bringt 12—20 grosse Blumen an einem Stengel, welche in den ersten Monaten des Jahres, einer Zeit, wo die meisten Orchideen von ihrem Winterschlaf aufwachen, und sich das Auge nicht viel an Blumen erquicken kann, hervorkommen. Der herrliche Anblick von O. triumphans mit seinen prächtig gelben, schön mit dunkelzimmetbraunen Flecken gezeichneten Blumen ist sehr eindrucksvoll und die Blumen besitzen ausserdem noch den Vorzug, ihren Glanz und Frische für mehrere Wochen beizubehalten. Dieses Factum hat dieser Species einen allgemeinen Ruf als werthvolle Pflanze für Ausstellung und decorative Zwecke verliehen. Die meisten Odontoglossen sind einer grossen Variation in Form und Farbe ihrer Blumen unterworfen, dafür zeugen die fast unzähligen Varietäten von O. luteo-purpureum, O. crispum, O. Pescatorei und andere. Merkwürdig ist es aber, dass dies bei O. triumphans nicht der Fall ist, denn es besitzt nicht so viel Varietäten als andere Species und keine von ihnen verdient besonders erwähnt zu werden, mit Ausnahme von cincta, welche vor circa sechs Jahren erschien. Reichenbach zu Folge hat diese Varietät eine feine Inflorescenz, die gelben Sepalen und Petalen sind mit braunpurpurnen Flecken gezeichnet, während weiss und braunpurpur die vorherrschenden Farben der ungewöhnlich grossen Lippe sind. O. triumphans ist auf den Cordilleren von Columbien heimisch, wo es bis zu einer Höhe von 6000—10,000 Fuss über dem Meeresspiegel vorkommt. M. Linden war der erste, welcher es im Jahre 1842 in der Nähe von Pamplona entdeckte, später wurde es auch von Warscewicz gefunden, welcher erst glaubte, es sei O. Hallii, eine Species von Ecuador, welche im Jahre 1837 entdeckt, der Cultur jedoch bis ungefähr 1865 verloren ging. Durch Sendung von Pflanzen unter diesen Namen, wurden die zwei Species einige Jahre lang oft mit einander verwechselt. Da sie in solcher Höhe, wie wir schon oben erwähnten, wachsen, ist es selbstredend, dass O. triumphans in keiner warmen Atmosphäre cultivirt werden kann, denn es ist thatsächlich, gleich O. crispum und O. Pescatorei, eins der am kältest cultivirten Odontoglossum, und wächst am erfolgreichsten mit ersteren zusammen. Die Pflanzen sollten zu ungefähr gleichen Theilen in die gebräuchliche Mischung von groben Torf (Peat) und Sphagnum gepflanzt, und muss dafür gesorgt werden, sie immer sauber zu halten. Die Temperatur sollte im Winter nicht unter 6°—8° R. sinken, kann aber um einige Grade steigen, wenn die wärmeren und schönen Frühling's und Sommertage herannahen, wo dann auch für die nöthige Ventilation Sorge zu tragen ist. Während der Wachsthumsperiode müssen die Pflanzen reichlich gegossen, und so viel Licht als möglich erhalten, ohne jedoch die Sonnenstrahlen zu stark auf sie einwirken zu lassen, was durch Auflegen leichten Schattens an den heissesten Stunden des Tages verhindert werden kann.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze im Besitz des Herrn T. R. Watt, The Briars, Chislehurst, England.

GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH.

GERA, REUSS.

PHALÆNOPSIS CASTA.

PHALÆNOPSIS CASTA *Rchb. f.*

PHALÆNOPSIS CASTA, Rchb. f., in Gard. Chron., May 8, 1875, p. 590 ; Warner & Williams' Orchid Album V., t. 229.
Radicibus rotundatis paulo ancipitibus raro asperis ; foliis P. Schillerianæ floribus P. amabilis, Lindl. (P. Aphrodite, Blume) callo ejusdem ; sepalo summo ac tepalis basi purpureis ; sepalis lateralibus basi punctatis.

Icones analyticæ. Flos expansus. Labellum et columna a latere. Pollinaria aucta.

WHILE the number of natural hybrids among such genera as Odontoglossum, Cattleya, Lælia, etc., has of late years greatly increased, it is somewhat curious to notice that but comparatively few natural hybrid Phalænopsids, or "Moth Orchids," as they are popularly and rather appropriately termed, have appeared, notwithstanding the enormous quantities in which some of the most beautiful species have been imported. Perhaps one of the chief reasons for not meeting with larger numbers of "Moth Orchids" which could be classed as natural hybrids, is that most of the species are not found in great abundance, nor do they grow in such close proximity as to afford easy opportunities for cross-fertilisation, either by insects or otherwise. Judging by the freedom with which they produce their seed-capsules in cultivation, it is only natural to infer that, if under favourable conditions in their native climes, cross-fertilisation would readily take place, and our collections would consequently be enriched by curious and beautiful forms.

Phalænopsis casta is evidently a natural hybrid, and seems to be the result of a cross between P. Schilleriana and P. Aphrodite, the latter being, perhaps, better known under Lindley's name of P. amabilis. The evidence of the relationship to these two species is unmistakeably manifested in P. casta during its various periods of growth. Its leaves, when young, are spotted like those of P. Schilleriana, but as they grow older these spots gradually disappear. The large, handsome flowers—which as far as shape goes, are similar to those of P. Aphrodite—have often the bases of the segments more or less suffused with pale rose ; the lateral lobes of the lip are streaked with crimson purple on each side of the bright yellow and purple spotted callus.

Unfortunately Phalænopses do not enjoy the reputation of being easily cultivated, although in some collections no apparent trouble whatever is experienced with them. We imagine that locality has much to do with the well-being of these plants, otherwise how can it be explained that, when treated in almost precisely the same way, they flourish in one part of the country and languish in another? Phalænopses, above all other Orchids, must be kept scrupulously clean and sweet, and grown in a shaded, airy house. When the plants require repotting, they should be thoroughly cleansed, by means of a small brush and tepid water, from all impurities, including old crocks and dead moss ; but great care must be taken not to injure the fleshy roots, nor to let water lodge in the crowns of the young leaves. They may then be fastened in teak baskets or cylinders, according to taste, by means of carefully placing clean crocks and charcoal around the roots, and top-dressing the whole with clean and fresh sphagnum, taking care to have all the leaves free. Being for the most part natives of Borneo and the Malayan Archipelago, a warm and moist atmosphere is naturally required by these plants, but this must be regulated according to external conditions. In summer the temperature should be about 80 deg. F., and about 10 deg. lower at night, descending to 65—70 deg. in the ordinary winter weather. When the flowers are expanding, the plants may be moved into a house with a drier atmosphere, as moisture causes the blooms to become spotted, and hinders them from presenting a mass of almost unrivalled beauty for several weeks.

Drawn from a plant in the collection of F. A. Philbrick, Esq., Q.C., Oldfield, Bickley Park.

HISTOIRE ET CULTURE.

Lorsque l'on considère combien le nombre des hybrides naturels s'est accru durant ces dernières années dans les genres tels qu'Odontoglossum, Cattleya, Lælia, etc., n'est-ce pas un fait curieux et digne d'être remarqué, que l'on ne rencontre que relativement peu de ces hybrides dans le genre Phalænopsis, et cela, malgré les grandes quantités de belles espèces qui ont été importées? Peut-être la principale cause pour laquelle on ne rencontre pas un plus grand nombre de Phalænopsis, qui pourraient être classés comme hybrides naturels, est-elle que la plupart des espèces ne croissent pas en abondance dans leur pays natal, et qu'en outre, on ne trouve pas différentes espèces croissant à une assez faible distance l'une de l'autre pour faciliter des croisements, soit par les insectes, soit par tout autre moyen naturel. Pourtant si l'on juge de la facilité avec laquelle ces plantes produisent des capsules à graines dans nos cultures, l'on est induit à supposer que sous les conditions plus favorables de leur climat naturel, les croisements devraient se présenter plus fréquemment, et enrichir ainsi nos collections de belles et curieuses formes. Le Phalænopsis casta est évidemment un hybride naturel; il semble être le résultat d'un croisement entre le P. Schilleriana et le P. aphrodite—ce dernier est peut-être mieux connu sous le nom de P. amabilis (Lindley). Sa parenté évidente avec ces deux espèces se manifeste d'une manière apparente durant les différentes périodes de sa végétation; ses feuilles étant jeunes sont marquées de taches semblables à celles du P. Schilleriana, puis elles disparaissent graduellement lorsque les feuilles vieillissent. Ses grandes et belles fleurs sont d'une forme assez rapprochée de celle du P. aphrodite, la base des segments est plus ou moins suffusée de rose pale; les lobes, de chaque côté du labelle sont rayés de pourpre cramoisie et la crête est jaune brillant tachetée de pourpre. Malheureusement les Phalænopsis n'ont pas la réputation d'être d'une culture facile, quoique, dans quelques collections ils prospèrent sans soins apparents. Nous supposons que la localité où on les cultive est pour beaucoup dans la réussite de ces plantes, autrement comment pourrait-on expliquer pourquoi, traitées presqu' exactement par la même culture, elles réusissent dans des localités et languissent dans d'autres? Les Phalænopsis encore plus que toutes les autres Orchidées doivent toujours être tenus minutieusement propres, ils demandent à être cultivés dans une serre ombrée et aérée selon l'atmosphère extérieure. Lorsque les plantes nécessiteront un rempotage, elles devront être soigneusement nettoyées au moyen d'une petite brosse et d'eau douce pour les débarrasser de toute impuretés telles que mousse décomposée, tessons, etc.; mais on doit prendre le plus grand soin de ne pas froisser les racines charnues, ni de ne laisser séjourner d'eau dans le centre des feuilles. Ils peuvent être, suivant le goût de l'amateur, fixés en paniers ou en cylindres de bois de teak, en remplissant les interstices avec des tessons propres et des morceaux de charbon de bois que l'on couvrira à la surface de sphagnum vivant, laissant pendre toutes les feuilles dans leur position naturelle. La plupart des espèces étant originaires de Bornéo et de l'Archipel Malaisien, il leur faudra naturellement une atmosphère chaude et humide, qui cependant devra être réglée suivant les conditions atmosphériques de l'extérieur. En été la température devra être tenue à environ 28° C. le jour et pourra descendre à 21° C. la nuit. Par un temps d'hiver ordinaire et lorsque les plantes sont en fleurs on fera bien de les transporter dans une serre plus sèche où l'on préservera les fleurs des taches occasionées par l'humidité; elles se garderont ainsi facilement pendant plusieurs semaines, présentant une masse de fleurs d'une incomparable beauté.

Dessinée d'après une plante de la collection de Mons. F. A. Philbrick, Oldfield, Bickley Park, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Während die Zahl natürlicher Hybriden, unter solchen Genera wie Odontoglossum, Cattleya, Lælia, etc., in letzteren Jahren sehr zugenommen hat, ist es zu bewundern, dass so vergleichlich wenig natürliche Hybriden von Phalænopsis oder Nachtschmetterlings-Orchideen bekannt oder bestimmt sind, trotz der ungeheueren Massen womit einige der schönsten Species eingeführt, worden sind. Vielleicht ist die Hauptursache, dass man keine grössere Anzahl natürlicher Hybriden von Phalænopsis antrifft, darin zu suchen das die meisten Species nur vereinzelt gefunden werden und nicht in solch unmittelbarer Nähe wachsen, als dass leicht Gelegenheit zur Kreuzung entweder durch Insekten oder auf andere Weise vorhanden wäre. Wenn man bedenkt mit welcher Leichtigkeit sie in der Kultur ihre Samenkapseln entwickeln, so ist ganz natürlich daraus zu schliessen, dass unter günstigen Bedingungen in ihrem heimatlichen Klima leicht Kreuzungen stattfinden, und unsere Sammlungen folglich durch merkwürdige und schöne Sorten bereichert würden. Phalænopsis casta ist offenbar eine natürliche Hybride und scheint das Resultat einer Kreuzung zwischen P. Schilleriana und P. Aphrodite zu sein, welch' letztere vielleicht mehr unter Lindley's Namen P. amabilis bekannt ist. Die Unverkennbarkeit der Verwandtschaft mit den beiden Species ist ohne Zweifel an P. casta während des verschiedenen Wachsthums der Triebe zu sehen. Seine Blätter, wenn jung, sind gefleckt, ähnlich denen von P. Schilleriana, jedoch wenn älter, verschwinden diese Flecken mehr und mehr. Die grossen schönen Blumen, welche, was die Gestalt betrifft, sehr denen von P. Aphrodite ähneln, sind an der Basis der Segmente mehr oder weniger blassrosa überflogen; die Seitenläppchen der Lippe sind an jeder Seite des leuchtend gelben und purpur gefleckten Callus carmoisinpurpur gestreift. Unglücklicherweise haben sie nicht den Ruf einer leichten Cultur, obgleich sie in einigen Sammlungen keine bemerkenswerthen Schwierigkeiten, was auch immer mit ihnen verfahren wurde, verursachen. Wir bilden uns ein, dass die Localität viel mit dem Wohlsein dieser Pflanzen zusammenhängt, wie kann es dann aber erklärt werden, dass, wenn in genau derselben Weise behandelt, sie in einem Theil des Landes viel schöner als im anderen sind? Phalænopsis müssen mehr als alle andern Orchideen gewissenhaft, sauber und frisch gehalten und in einem beschatteten luftigen Haus cultivirt werden. Wenn sie verpflanzt zu werden verlangen, sollten sie mit einer kleinen Bürste und lauem Wasser von allen Schmutz, wie alte Scherben und todten Moos, gründlich gereinigt werden, jedoch mit grösster Schonung, um weder den fleischigen Wurzeln wehe zu thun, noch Wasser im Herz der jungen Blätter stehen zu lassen. Dann mögen sie je nach Belieben in hölzerne Körbe oder Cylinder bei vorsichtiger Pflanzung mit sauberen Scherben und Holzkohlen placirt und mit frischen Sphagnum an der Oberfläche bekleidet werden, wobei aber die Blätter gänzlich freizulassen sind. Da sie meistens von Borneo und dem Malayischen Archipel stammen, erfordern sie natürlich eine warme und feuchte Atmosphäre, welche der äusseren Witterung gemäss regulirt werden muss. Im Sommer sollte die Temperatur circa 21° R. sein, ungefähr 4° weniger in der Nacht und muss im Winter zu 14°—17° herabsinken. Wenn die Blumen sich entfalten, mögen die Pflanzen in ein Haus mit trokener Atmosphäre gebracht werden, da zu grosse Feuchtigkeit leicht das Fleckigwerden der Blumen verursacht und den herrlichen Flor, welcher uns verschiedene Wochen ergötzt, beeinträchtigen könnte.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze im Besitz des Herrn F. A. Philbrick, Oldfield, Bickley Park, England.

J.E. MACFARLANE DEL. ET LITH.

M. & N. HANHART IMP. LONDON.

ONCIDIUM TIGRINUM.

ONCIDIUM TIGRINUM *Llave et Lex.*

ONCIDIUM TIGRINUM, pseudobulbis ovatis ancipitibus 2—3 phyllis, foliis lanceolatis subcoriaceis, basi conduplicatis, scapo tereto simplici vel ramoso, 3—5 pedalis, multifloris; bracteis membranaceis, pedicellis gracilibus 1½–2 poll. Flores odore violæ suavissimo, magni, pulcherrimi, pellem tigrinum referentes. Sepalis petalisque lanceolato-ovatis marginibus revolutis subtus carinatis, maculis tigrinis castaneo-purpureis tota superficie variegata; labello maximo basi auriculato ungue convexo margine revoluto obscure denticulato, limbo amplissimo carnoso reniformi bilobove undulato, columnæ alis subrotundis, acuminatis demum stigma claudentibus.

ONCIDIUM TIGRINUM, Llave et Lex. Orch. Mex., p. 36; Lindl., Gen. & Sp. Orch., p. 203; id., Fol. Orch., n. 157; Revue Horticole, 1889, p. 176; Warner & Williams' Orch. Alb. III., t. 137; Williams' Orch. Man., 6 ed., p. 503.

ODONTOGLOSSUM TIGRINUM, Lindl.: Folia Orch., No. 10.

ONCIDIUM BARKERI, Lindl., Bot. Reg., 1841, misc. n., 174; id., t. 1651; Sertum Orch., t. 48; Paxt. Mag. Bot. XIV., p. 97 (cum icon.); Lemaire Illust. Hort., 1854, t. 2.

Icones analyticæ. Sepala et petala. Labellum. Columna et labellum a latere. Columna antice et pollinaria aucta.

ALTHOUGH known to science and cultivation for almost half a century, it is only of late years that this very distinct and handsome Oncidium has found its way into almost every Orchid collection. The fact that it is now more plentiful has not in any way lessened the favour in which it had previously been held. On the contrary, it seems to have increased its popularity, for it is now recognised more than ever as a very valuable Orchid. It produces its large, branching racemes of bright yellow and tigery-blotched flowers at the dullest season of the year when they are much needed—that is, from the latter end of autumn until New Year's Day.

O. tigrinum is a native of the western Cordilleras of Mexico, where it is much used for decorative purposes under the name of "Flor de Muertos," or "Flower of the Dead." Dr. Lindley, in his *Folia Orchidacea*, says it comes from "the Irapæan mountains near Valladolid and Paracho." This induced us to send one of our collectors some years ago to these districts, with the result that we lost a vast deal of money and time, no plants being found to compensate us for outlay and trouble. The chief characteristics of O. tigrinum are its ovoid, much-compressed pseudo-bulbs, which, when young, have usually two, some times three, deep green, lanceolate, leathery leaves at the summit, but when old are leafless, and of a mellow, coppery brown colour. The flower spikes spring from the base of the current year's pseudo-bulbs, and often reach a length of three to five feet, bearing from twenty to fifty fragrant flowers. The number, however, often exceeds this, as over sixty flowers borne on one spike have been noted. The sepals and petals are greenish yellow, transversely blotched with rich chestnut brown, which give them the tigery appearance alluded to in the specific name. The large, bright yellow lip has a long, narrow shank, at the base of which are two auricles of the same colour, while the short, thick column, with its large wings, is also bright yellow.

It is advisable to cultivate plants of O. tigrinum in baskets, using a compost of fibrous peat with a little chopped sphagnum. The growing season begins in spring and finishes in autumn. During this period plenty of water may be given, gradually diminishing the quantity as the pseudo-bulbs are nearing maturity. Plenty of light, without permitting the sun to scorch them, and good ventilation are at the same time necessary to ripen the growths, otherwise it is impossible to expect good, strong spikes of large flowers at the end of the growing season. In spring and summer the temperature may range from 65 to 75 deg. F., and about 10 deg. lower during the winter months, when the plants should be kept in a dry atmosphere, receiving only occasional waterings to keep them in a plump condition.

Our plate was taken from a plant in the collection of H. M. Pollett, Esq., Fernside, Bickley, Kent.

HISTOIRE ET CULTURE.

Quoique ce bel et distinct Oncidium soit acquis à la science et à la culture depuis bientôt un demi siècle, c'est seulement au cours de ces dernières années qu'il a trouvé sa place dans la plupart des collections d'Orchidées ; et, bien que cette plante soit maintenant plus répandue, la faveur dont elle jouissait n'a pas diminué, au contraire, il semble que sa popularité se soit encore augmentée, puisqu' aujourd'hui plus que jamais, on recherche cette Orchidée pour ses longs racêmes branchus, portant des fleurs d'un jaune brillant et tigrées de brun ; elles s'épanouissent à cette époque de l'année où leur apparition est le mieux accueillie, c'est-à-dire, de la fin de l'automne jusqu'en janvier. L'O. tigrinum est originaire de certaines régions du Mexique où l'on emploie ses fleurs pour les décorations, sous le nom de " Flor de Muertos." Le Dr. Lindley dans sa Foliæ Orchidacea dit : "que cette plante vient de l'Irapaëan, montagnes situées près de Valladolid et de Paracho." C'est ce qui nous a engagés à envoyer, il y a quelques années, un de nos collecteurs dans ces parages, et cela, sans autre résultat qu'une grande perte de temps et d'argent, au lieu des plantes qui nous auraient payés de nos dépenses et de nos peines. Les principaux traits caractéristiques que l'on rencontre dans l'O. tigrinum sont : Ses pseudo-bulbes ovoïdes et comprimés, portant à leur sommet, deux, quelquefois trois feuilles raides et lanceolées d'un vert foncé ; en vieillissant ils perdent leurs feuilles et prennent une douce teinte brune cuivrée. Les tiges florales naissent à la base du pseudo-bulbe de l'année et atteignent souvent une longueur de 1 mètre à 1$^{m.}$ 50$^{c.}$, portant de vingt à cinquante fleurs ; quoique ce nombre soit souvent dépassé, puisqu'il a été noté plus de soixante fleurs sur le même épi. Les sépales et les pétales sont jaune verdâtre, traversés de taches d'un riche marron-brun ce qui leur donne cet aspect tigré qui a fait donner à cette plante, par analogie, ce nom spécifique. L'étendard jaune brillant du labelle est soudé à la base de la colonne par une sorte de long col à la base duquel se trouve deux petites auricules ; la colonne et ses larges ailes sont aussi d'un jaune brillant. Il est à conseiller de cultiver l'O. tigrinum en panier dans un compost de terre de bruyère fibreuse et d'un peu de sphagnum. Durant l'époque de la végétation qui commence au printemps et se termine en automne on devra leur donner d'abondants arrosages qui seront graduellement diminués lorsque les pseudo-bulbes approcheront de leur état de maturité. Une ventilation sagement réglée et une abondante lumière, sans toutefois exposer les plantes aux rayons brûlants d'un soleil d'été, seront nécessaire pour mûrir les pousses ; autrement, il ne faudrait pas s'attendre à obtenir vers la fin de la végétation, de bons et vigoureux épis de fleurs. Au printemps et en été la température pourra varier entre 18° et 25° C., et pourra descendre d'environ 6 degrès plus bas durant les mois d'hiver où les plantes seront tenues dans une atmosphère sèche, en ne leur donnant que juste assez d'eau pour empêcher les bulbes de se rider.

Notre planche a été prise d'après une plante de la collection de Mons. H. M. Pollett, Fernside, Bickley, Kent, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Obgleich der Wissenschaft und der Cultur nahe ein halbes Jahrhundert bekannt, ist dieses sehr distinkte une schöne Oncidium erst letzter Jahre in fast jede Orchideensammlung aufgenommen worden. Trotzdem, es nunmehr reichlich angetroffen wird, hat die Achtung, in der es immer stand, nicht im Geringsten abgenommen. Im Gegentheil scheint es mehr als jemals beliebter geworden zu sein, indem es als eine werthvolle Orchidee anerkannt wird, die ihre grossen verzweigten Rispen mit leuchtend gelben und tigerartig gefleckten Blumen vom Ende des Herbstes bis Neujahr, einer Jahreszeit, wo es überhaupt immer an Blumen mangelt, hervorbringt. O. tigrinum ist in gewissen Theilen von Mexico heimisch, wo es viel zu decorativen Zwecken, unter den Namen " Flor de Muertos," verwendet wird. Dr. Lindley sagt in seiner Folia Orchidacea, dass es von "den Irapæischen Bergen in der Nähe von Valladolid und Paracho" kommt. Dies veranlasste uns, einen unsrer Sammler vor einigen Jahren nach diesen Distrikten zu schicken, mit dem Resultat, dass wir eine ungeheuere Menge Geld und Zeit verloren und keine Pflanzen gefunden wurden, die uns wenigstens unsere Mühe und Auslagen ersetzt hätten. Das hauptsächlichste Merkmal von O. tigrinum sind seine eiförmig, sehr zusammengedrückten Scheinknollen, welche, wenn jung, gewöhnlich zwei, manchmal drei dunkelgrüne, lanzettförmige, lederartige Blätter tragen, jedoch, wenn älter ihre Blätter verlieren und von matter kupferbrauner Farbe sind. Der Blüthenschaft entspringt am Grunde der einjährigen Scheinknollen und erreicht oft eine Länge von drei bis vier Fuss, zwanzig bis fünfzig wohlriechende Blumen bringend, indessen wird diese Zahl noch manchmal überstiegen und erreicht über sechzig an einem Stengel, wovon wir Zeugen gewesen sind. Die Sepalen und Petalen sind grünlichgelb, reich kastanienbraun quergefleckt, was ihnen die getigerte Erscheinung verliehen und den specifischen Namen gegeben hat. Die grosse leuchtend gelbe Lippe hat am Grunde einen langen, schmalen Stiel, an welchem sich zwei Oehrchen von derselben Farbe befinden, während die kurze dicke Säule mit ihren grossen Flügeln auch von leuchtend gelber Farbe ist. Es ist am rathsamsten, O. tigrinum in Körben zu cultiviren, indem man eine Mischung von faserigen Torf (Peat) mit ein wenig zerhackten Sphagnum anwendet. Die Wachsthumsperiode beginnt im Frühling und ist im Herbst beendigt. In dieser Zeit möge ihnen reichlich Wasser verabreicht werden, was jedoch nach und nach vermindert werden muss, wenn die Scheinknollen sich auszubilden beginnen. Viel Licht, ohne die Sonne zu stark auf sie einwirken zu lassen, und gute Ventilation sind zur selben Zeit nothwendig, um die Scheinknollen zur Reife zu bringen, da es sonst unmöglich ist, gute starke Stengel mit grossen Blumen zu erwarten. Im Frühling und Sommer möge die Temperatur von 15°—20° R. differiren, während der Wintermonate ungefähr fünf Grad weniger, wo die Pflanzen in einer trocknen Atmosphäre gehalten werden, und nur eine gelegentliche Bewässerung empfangen sollten, um sie in einem gesunden Zustand zu erhalten.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze im Besitz des Herrn H. M. Pollett, Fernside, Bickley, Kent, England.

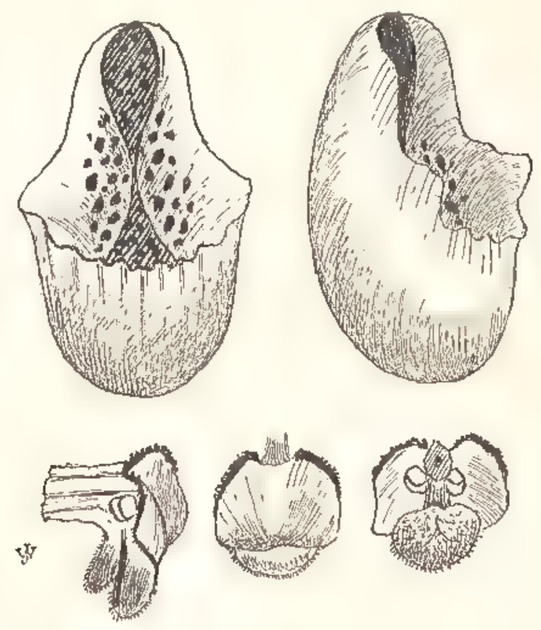
GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH. GERA, REUSS.

CYPRIPEDIUM LEMOINIERIANUM.

CYPRIPEDIUM LEMOINIERIANUM × *Rchb. f.*

This is a fine Selenipedian hybrid raised by Mons. Raymond Lemoinier, of Lille, who exhibited it at the Quinquennial Exhibition in Ghent in 1888, and obtained the prize which was offered for the finest new seedling orchid. No record of its parentage was kept, but it evidently belongs to the same section as C. Sedeni, and may be a cross between a variety of that hybrid and, perhaps, C. calurum. It has a very robust habit. The deep green leaves are over 2½ feet long and 2—3 inches broad, with a very prominent keel beneath. The stout, branching hairy scapes are 2—3 feet long, and often bear four to six flowers on each branch. The pale green, spathaceous bracts are somewhat longer than the ovary, which has purplish ribs. Both upper and lower sepals are creamy white on the inner surface, which is longitudinally traversed by alternate red and green zig-zag lines. The outer surface is of a deep purplish red, which shows through at the sides on the inner surface of the upper sepal. The lower suborbicular concave sepal is much larger than the upper one, which is oblong ovate. The ligulate-lanceolate petals are twisted upwards near the apex, which is purple-red, passing into creamy white towards the broader base, where there is a tuft of reddish hairs. The lip is carmine in front, passing into greenish-white behind, and the inflexed lobes are ivory white, covered with purple spots. The staminode is also ivory white, with a fringe of dark purple hairs.

Cypripedium Lemoinierianum × Rchb. f., in Gard. Chron., June 9, 1888, p. 712.



Icones analyticæ. Labellum antice et a latere. Staminodium a latere, antice et postice.

At the present time Cypripediums enjoy the reputation of being the most popular group of orchids in cultivation. This is not astonishing when we consider the ease with which the great majority of them are grown, the size, beauty, and diversity of their flowers, and the facilities they afford the hybridist for raising new forms. Perhaps the latter fact more than any of the others has contributed to make them so universally popular, for certain it is that of late years the fertilization of Cypripediums by artificial means has developed into a great commercial industry, which is shared in by amateur and professional alike.

When such fine hybrids as C. Sedeni and C. Dominianum appeared some years ago, they were encouraging examples of what might be done in the future. Now we have in cultivation many beautiful hybrids like C. grande, C. Schröderæ, C. albo-purpureum, and others, all belonging to the Selenipedia section, in which, in writing this article, we are interested. A comparatively recent and brilliant addition to those already mentioned is C. Lemoinierianum, which we now illustrate. It originated in the collection of Mons. Raymond Lemoinier, of Lille, France, in compliment to whom it was duly dedicated by the late Prof. Reichenbach. At the Quinquennial Exhibition, held in Ghent in 1888, C. Lemoinierianum was exhibited for the first time and obtained a first prize, being considered the best new orchid raised from seed shown on that occasion. This particular plant we acquired from the owner, Mons. Lemoinier, for £100.

Unfortunately this beautiful hybrid is still very rare, and to possess it must be considered a luxury. No record of its parentage was kept, and we can only suggest that it may possibly be the offspring of C. calurum and C. Sedeni porphyreum. Its leaves are of a deep, shining green, over two and a half feet long and two inches wide, thus having foliage as robust as the remarkable C. grande. The stout, branching scapes are from two to three feet long, bearing several large flowers, the beauty and colour of which are faithfully represented in our plate. It is really a magnificent sight to see the bright carmine-coloured flowers standing well above the graceful foliage, to which they present at once a striking and charming contrast.

C. Lemoinierianum and other hybrids of its kind thrive well in a compost of rich loam and peat, in about equal proportions. When in active growth the plants should receive liberal supplies of water; and even during the winter months, when growth has ceased to a great extent, it will be necessary to carefully water them at intervals. The stages on which the plants are placed should always be kept moist, as a humid atmosphere is very beneficial to the foliage. As to temperature it may vary from 60 to 65 deg. F. during the winter, rising to about ten degrees more as the spring and summer advances, and again gradually diminishing towards the close of the year.

Drawn from a plant in the collection of R. H. Measures, Esq., The Woodlands, Streatham, London, S.W.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il n'est pas surprenant, qu'aujourd'hui les Cypripediums aient la réputation d'être le groupe d'orchidées les plus populaire dans les cultures, si l'on considère la facilité avec laquelle la plupart des espèces peuvent être cultivées, sans parler de la beauté, de la grandeur et de la diversité de leurs fleurs qui offrent de nombreuses facilités aux croiseurs pour obtenir de nouvelles formes. Il est probable que ce dernier fait a contribué plus que les autres à rendre ces plantes si universellement populaires ; ce n'est certainement que depuis ces dernières années que leur fécondation artificielle est devenue une industrie commerciale qui est aussi bien exercée par l'amateur que par l'horticulteur. Il y a quelques années, lorsque parurent pour la première fois de beaux hybrides tels que le C. Sedeni et le C. Dominianum, ils furent des exemples encourageants qui annoncèrent ce que réservait l'avenir ; maintenant nous avons, dans les cultures, de nombreux et magnifiques hybrides, tels que le C. grande, C. Schröderæ, C. albo-purpureum et autres appartenant aussi à la section des Selenipediums auquels nous nous interressons en écrivant cet article. Une addition assez récente aux espèces déjà mentionées est le brillant Cypripedium Lemoinierianum dont nous présentons une illustration à nos lecteurs ; il est originaire de la collection de Mons. Raymond Lemoinier de Lille en honneur duquel il fut justement dénommé par le Prof. Reichenbach. Le C. Lemoinieranum fut exposé pour la première fois à l'Exposition quinquennale de Gand en 1888 où il obtint le premier prix comme la meilleure orchidée de semis exposée en cette occasion. Nous avons acheté cette même plante de son producteur Mons. Lemoinier aux prix de 2500 francs. Malheureusement ce bel hybride est encore très rare aujourd'hui et sa possession peut être considéré comme un luxe. On ne connait aucun fait certain sur sa parenté et nous ne pouvons guère que supposer qu'il est le résultat d'un croisement entre le C. calurum et le C. Sedeni porphyreum. Ses feuilles sont vert foncé brillantes ayant parfois plus de 75 cent. de long sur 5 de large, et son feuillage est aussi robuste que le remarquable C. grande. Les fortes tiges florales ont deux ou trois pieds de long portant plusieurs grandes fleurs dont la beauté et la couleur sont fidèlement rendues sur notre planche. C'est réellement un spectacle magnifique que celui de ses fleurs carminées se détachant admirablement sur un gracieux feuillage et offrant ainsi un frappant et charmant contraste. Le C. Lemoinieranum et les autres hybrides du même groupe réussissent bien dans un riche compost de terre franche et de terre de bruyère en égale proportions. Lorsque les plantes seront dans la plus active végétation elles devront recevoir des arrosages abondants, et même, durant les mois d'hiver, lorsque la végétation est en quelque sorte suspendue, on les arrosera par intervalles. Les gradins sur lesquels les plantes seront placées devront être souvent bassinés pour rendre l'atmosphère toujours humide, ce qui est très salutaire au feuillage. Quant à la température elle peut varier de 15° à 18° C. pendant les mois d'hiver et doit être élevée graduellement d'environ 5 degrès pendant le cours du printemps et de l'été pour être graduellement diminuée vers la fin de l'année.

Dessiné d'après une plante de la collection de Mons. R. H. Measures, The Woodlands, Streatham, Londres, S.W.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Die Cypripedien erfreuen sich gegenwärtig des Rufes, die beliebteste Orchideen-Gruppe zu sein, welche in Cultur ist. Dies ist nicht erstaunlich, wenn man bedenkt, mit welcher Leichtigkeit die grössere Anzahl von ihnen cultivirt wird, sowie die Grösse, Schönheit und Mannigfaltigkeit ihrer Blumen, und die Gelegenheit, welche sie dem Züchter zur Erziehung neuer Formen gewähren. Vielleicht hat Letzteres mehr als alles Andere dazu beigetragen, sie so allgemein beliebt zu machen. Sicher ist, dass in den letzten Jahren die Hybridisation der Cypripedien auf künstlichem Wege sich zu einer grossen Handelsindustrie entwickelt hat, welche von den Liebhabern und den Professionisten geübt wird. Als so ausgezeichnete Hybriden wie C. Sedeni und C. Dominianum vor einigen Jahren erschienen, waren sie anregende Beispiele, was in Zukunft noch gethan werden könnte. Wir haben jetzt viele schöne Hybriden in Cultur, wie C. grande, C. Schrœderæ, C. albo-purpureum und andere, die alle zur Selenipedium-Abtheilung gehören, welche uns namentlich in diese Artikel interessirt. Eine in Vergleich neue und brilliante Zugabe zu diesen bereits erwähnten ist C. Lemoinierianum, welche wir hier beschreiben. Es ging hervor aus der Sammlung des Herrn Raymond Lemoinier in Lille, Frankreich, dem zu Ehren es vom verstorbenen Prof. Reichenbach gewidmet wurde. Auf der fünfjährigen Ausstellung in Gent im Jahre 1888 war C. Lemoinierianum zum ersten Mal ausgestellt, und erhielt den ersten Preis, als die beste, neue, aus Samen erzogene Orchidee, was bei dieser Gelegenheit bewiesen wurde. Wir erwarben diese vorzügliche Pflanze von dem Besitzer Herrn Lemoinier für 2000 M. Unglücklicher Weise ist diese schöne Hybride noch sehr selten und sie zu besitzen, muss als Luxus angesehen werden. Über ihre Herkunft ist nichts verzeichnet und können wir nur annehmen, dass sie möglicher Weise eine Erzeugung von C. calurum und C. Sedeni porphyreum ist. Ihre Blätter sind von einem dunkeln, glänzenden Grün, über 75 cm. lang und 5 cm. breit ; also ganz die kräftige Belaubung wie die auffallende C. grande. Der starke verzweigte Blütenschaft ist 2—3 Fuss lang, verschiedene, grosse Blumen tragend, deren Schönheit und Farbe in unserer Abbildung getreu wiedergegeben sind. Es ist wirklich ein prächtiger Anblick, die leuchtend carminrothen Blumen zu sehen, die so vortheilhaft über der schönen Belaubung stehen, zu welcher sie einen auffallenden und reizenden Contrast bilden. C. Lemoinierianum und andere Hybriden ähnlicher Art gedeihen gut in einer Mischung von kräftigen Lehm und faseriger Haideerde (peat) zu ungefähr gleichen Theilen. Wenn die Pflanzen sich im völligen Wachstum befinden, müssen sie hinreichend mit Wasser versehen werden ; doch während der Wintermonate, wenn der Trieb nachgelassen und sie ihre Vervollkommnung erreicht haben, ist es nöthig, sie nur von Zeit zu Zeit vorsichtig zu giessen. Die Stellagen, auf welchen die Pflanzen placirt sind, sollten immer feucht gehalten werden, da eine feuchte Atmosphäre sehr vortheilhaft auf die Belaubung wirkt. Die Temperatur muss 12°—15° R. während des Winters sein und stufenweise zu ungefähr 6 Grad mehr steigen, wenn der Frühling und Sommer heranrückt, und ebenso wieder gegen Ende des Jahres vermindert werden.

Gezeichnet nach einer Pflanze in der Sammlung des Herrn R. H. Measures, The Woodlands, Streatham, London, S.W.

GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH. GERA, REUSS

CATASETUM BUNGEROTHII.

♀ galeatum - per. bot. & Tr.

CATASETUM PILEATUM *Rchb. f.*

CATASETUM BUNGEROTHII *N. E. Brown.*

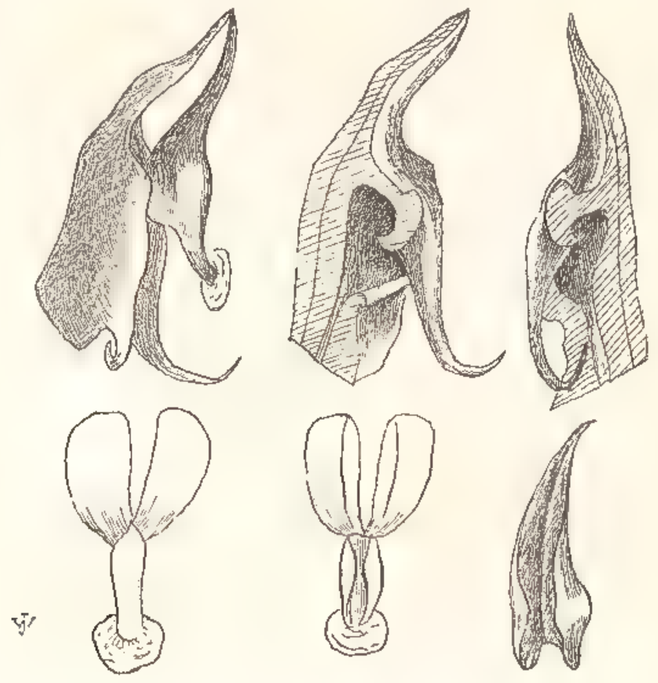
CATASETUM PILEATUM: Sepalis ligulatis acutis; petalis oblongis acutis; labello transverso subtriangulo obtusangulo amplissimo in conum obtusum expanso basi saccato; columna apice longe rostrata, basi solito more bicirrosa. Flores belli, albi.

Ex Venezuela imp cl. Linden *H. G. Rchb. f.*

CATASETUM PILEATUM, Rchb. f., Gard. Chron., April 15, 1882, p. 492; id., Nov. 13, 1886, p. 616; et in litt. 8 Aug., 1887.

Pseudobulbis breviusculis cylindraceis vel fusiformibus sulcatis, foliis ellíptico-lanceolatis acuminatis plicatis; racemis multifloris (8—16); floribus amplis concoloribus eburneis pallide stramineis vel aureis labelli basi ochraceo, sepalis oblongo-spathulatis petalisque paullo majoribus obovato-oblongis abrupte caudato-acuminatis, labello maximo explanato orbiculari transverse oblongo vel subtriangulari margine denticulata, basi truncato-cordato breviter obtuse calcarato, columnæ ramis crasse subulatis, anthera in cornu porrecto producta.

CATASETUM BUNGEROTHII, N. E. Brown, in Lindenia ii., t. 57; id., iii., t. 104 (var. Pottsianum); id., iii., t. 116 (var. aureum); Illust. Hort., 1887, xxxiv., t. 10; Bot. Mag., t. 6998; Warner & Williams' Orchid Album, viii., t. 352; Gard. Chron., April 13, 1889, p. 461, fig. 83 (female flowers).



Our analytical figures represent side view of column with anther and pollinia slightly removed; two sections of the same; front and back view of pollen-masses, caudicle (or strap) and gland; and anther case.

It cannot be said that the great majority of Catasetums are held in much esteem by most cultivators, notwithstanding the fact that no other genus of Orchids has excited such universal interest among botanists. There are, however, a few of the sixty or seventy species known which one frequently meets with in cultivation. Among these may be mentioned the large-flowered C. macrocarpum, the charming C. Russellianum, the fantastic C. Scurra, the handsome C. fimbriatum and its handsomer and larger-flowered variety platypterum, as well as the pretty little C. Garnettianum and the curious C. callosum, with its allies C. Darwinianum and C. discolor. All these are worthy of the cultivator's attention, but they cannot compete with their comparatively newly-introduced congener, C. pileatum. Its appearance, less than three years ago, caused a flutter among orchidists, and raised the genus Catasetum many degrees in favour. As a proof of the importance which was attached to the introduction of C. pileatum, it may be mentioned that as much as fifty guineas were willingly paid for some pieces when first sold at auction in Mr. Stevens' sale rooms. Now, however, owing to large importations, the price has decreased, and good plants may be had for a reasonable sum.

It is a matter of surprise that such a splendid plant as Catasetum pileatum should not have been introduced to cultivation before 1886, when the traveller Bungeroth first sent plants to Europe, as we have it on the authority of Mr. Rolfe, in a communication to the *Gardeners' Chronicle* in October, 1889, that this species was collected over thirty years ago by Spruce, whose specimens had lain unrecognised and unnamed for several years in the Kew herbarium. It has stout fusiform pseudo-bulbs, clothed with broadly-lanceolate plaited leaves. The large flowers are borne on arching scapes, which spring from the base of the current year's growth during the summer and autumn months. When first introduced six to eight flowers on one scape were considered to be a large number, but this has recently often been surpassed, as we have had plants in our own establishment which produced two scapes from the same pseudo-bulb, and had an aggregate number of twenty-nine flowers. The colour is ivory-white, the large cup-shaped lip having a golden-yellow stain at the entrance to the shallow spur. There are, however, many variations as to colour, some of the flowers having no yellow stain in the lip, others, as in the variety "Pottsianum," having the sepals and petals densely covered with minute mauve-purple spots, which give the flowers a charming appearance; while one variety, known as "aureum," has, as the name indicates, golden-yellow flowers. This variety is very rare at present.

One of the greatest peculiarities of Catasetums is that they produce both male and female flowers. No other genus of Orchids, so far as is at present known, with the exception of the very curious and highly interesting Cycnoches, produces other than hermaphrodite flowers. On beholding the female flowers of a Catasetum for the first time, it is, therefore, not to be wondered at that Dr. Lindley should have established such genera as Myanthus and Monochanthus, so very different were they from the ordinary male flowers. Owing to these polymorphisms of the genus much confusion was caused among botanists until that great naturalist, the late Charles Darwin, carefully investigated Catasetums, and fully explained, in his work on the *Fertilisation of Orchids*, their propensity to produce male and female flowers. Within the last year C. pileatum has produced female flowers in two or three different parts of the country. One of the cases occurred in our own houses, and as the difference in structure between the two kinds of flowers is so great, we give representations of both. Our illustration shows the ordinary male flowers, and the woodcut, for the loan of which we are indebted to Mr. Shirley Hibberd, editor of the *Gardeners' Magazine*, gives a correct idea of the female flowers which appeared in our nursery. Mr. John Weathers, when fully describing this particular case in Mr. Hibberd's journal in December, 1889, p. 769, says: "In August male and female flowers were produced on the same plant, but from two different pseudo-bulbs. These were side by side, and sprang off the same rhizome. The male flowers were nine in number, but did not expand until the female flowers began to wither. This seems somewhat peculiar at first, but nature has evidently decided that it is best for the female flowers to be fertilised with pollen from a different plant instead of its own. The female flowers were two in number, although there was a bud at the base of the ovary of one (the uppermost in the drawing), but it never developed, so I can only surmise that it was a flower-bud, whether male or female was, of course, impossible to say. It will be noticed that the lips are undermost. In most cases they are uppermost, but in this particular instance they did not reach that inverted condition until after the flowers had withered. The sepals and petals were broadly lanceolate-acute, much reflexed, and at first pale green, but eventually becoming white. When first open the pouch was somewhat longer and narrower than represented in the sketch, and traversed by single veins at equal distances apart. The colour was of the deepest green both inside and out, but after three days the outer angle of each pouch began to turn pure white, and remained so until the finish. The change of colour in the pouch first took place within, the deep green gradually becoming paler and paler, until at length it assumed a rich yellow colour, similar to that of the yolk of an egg. The pouch is very thick and fleshy, and this yellow colour gradually permeated it, giving the outer surface that of a dull straw yellow appearance. The column is a short, thick, triangular body, confluent with the lip, having a depression (no doubt the stigmatic cavity) on the under surface, and a pure white ovate-falcate horn in front, just above another slight depression. What the use is of the horn in front of the column, I cannot say; but no doubt it has to serve some purpose, if we are to believe that nature never uses more organs than are found to be absolutely necessary." It will be seen what a great difference exists between the two kinds of flowers, and if comparisons are to be drawn between them, it must be admitted that the male flowers are much more beautiful and attractive than the female.

Catasetum pileatum of Reichenbach, and C. Bungerothii of N. E. Brown are identical. In 1882 M. Linden, a nurseryman of Brussels, sent specimens of a Catasetum to Reichenbach, saying they had come from Venezuela. The Professor, finding he had a new species, described it in the *Gardeners' Chronicle* as Catasetum pileatum. Again, in 1886, Reichenbach received specimens of the same species, and again a description of them appeared in the *Gardeners' Chronicle* under the name of C. pileatum. A glance at the cap-like male flowers will show how singularly appropriate and descriptive is the name "pileatum" which Reichenbach selected. There is no doubt that he was perfectly aware of his Catasetum pileatum being the same as Mr. Brown's C. Bungerothii, for in a letter to us dated Aug. 8, 1887, he wrote: "Baron Schröder has sent me, through Ballantine, an enormous spike of Catasetum pileatum;" and this was from the plant bought by the Baron in Stevens' auction rooms as C. Bungerothii. According to the laws of botanical nomenclature, therefore, Catasetum pileatum is the correct name for the plant known as C. Bungerothii, on account of its description having been published some years previous to that of the latter. This is an instance where we are made to feel very keenly the act of Reichenbach in locking up his herbarium for twenty-five years to prevent reference to his specimens.

Unfortunately we have been unable to substitute the name of C. pileatum for that of C. Bungerothii on our plates, as these latter were all printed before we began to write the letter-press and look up the information concerning the plant.

Although introduced only three years, the readiness with which C. pileatum has lent itself to the effects of cultivation has been gratifying. The plants grow very freely and flower profusely, and we cannot but think they thrive quite as well, if not better, in our orchid houses than in the forests of Venezuela. They require to be grown in a warm, moist house in a compost of fibrous peat and chopped sphagnum. We find baskets most suitable, and these should be suspended from the roof so as to give as much light as possible, without, however, allowing the fierce rays of the sun to shine directly on the plants in summer. About February growth begins, and the plants should then be repotted if necessary. At first water must be given sparingly, the quantity being gradually increased as the growths develop more rapidly. When the growing period is drawing to a close, the flower spikes then appear, and this is a sign to diminish the supplies of water. In winter the plants should be placed in a house with a temperature not lower than 55 deg. to 60 deg. F., and must enjoy complete rest for two or three months, during which time they should receive no water.

From a plant now in the possession of Mons. le Comte de Germiny, Château de Gouville, près Clères, France.

HISTOIRE ET CULTURE.

Quoique la grande majorité des Catasetums ne jouisse pas d'une grande estime parmi les orchidophiles, aucun autre genre d'orchidées n'a excité un plus grand intérêt dans le monde des botanistes. Cependant, le nombre des espèces que l'on trouve répandues dans les cultures est encore bien restreint, bien que soixante à soixante-dix espèces de ce genre environ soient aujourd'hui connues. Parmi celles-ci nous pouvons citer le C. macrocarpum aux grandes fleurs, le charmant C. Russellianum, le bizarre C. Scurra, le beau C. fimbriatum et sa superbe variété aux fleurs plus grandes "platypterum," le joli petit C. Garnettianum, le curieux C. callosum ainsi que ses deux alliés le C. Darwinianum et le C. discolor. Tous sont certainement dignes de l'intérêt du cultivateur, mais ils ne sauraient rivaliser avec leur congénère, d'introduction relativement récente, le C. pileatum, qui fit son apparition dans les cultures il y a près de trois ans et causa un revirement qui plaça le genre Catasetum en meilleure faveur parmi les orchidophiles. Pour montrer l'importance que l'on attacha, vers cette époque, à l'introduction du C. pileatum nous devons noter que l'on a payé jusqu'à 1250 francs pour certaines plantes, lorsque pour la première fois, elles furent vendues aux enchères à la salle de vente Stevens. Mais, grâce aux grandes importations, les prix sont beaucoup diminués, et aujourd'hui, l'on peut obtenir de bonnes plantes à des prix raisonnables. Il est vraiment surprenant qu'une plante aussi magnifique que le C. pileatum, n'ait pas été introduite en culture avant 1886, lorsque le voyageur Bungeroth l'envoya le premier en Europe. Comme l'atteste une note de M. Rolfe dans le *Gardeners' Chronicle*, octobre 1889, cette espèce fut découverte il y a plus de trente ans par Spruce dont les spécimens sont restés innomés et oubliés pendant des longues années dans l'Herbier de Kew. Les pseudo-bulbes du C. pileatum sont gros et fusiformes, garnis de larges feuilles plissées, lanceolées ; ses grandes fleurs naissent sur une tige courbée, sortant de la base du pseudo-bulbe de l'année et s'épanouissent généralement durant les mois de l'été et de l'automne. À l'époque de leur première introduction, six à huit fleurs obtenues sur une même tige étaient considérées comme un grand résultat ; mais dernièrement ce nombre a été bien souvent dépassé, et nous avons eu dans notre établissement, des plantes qui ont produit deux tiges florales sur le même pseudo-bulbe donnant un nombre total de vingt-cinq fleurs sur la même plante. Leur couleur normale est blanc d'ivoire, le labelle, grand et en forme de coupe avec une tache jaune d'or à l'entrée de l'éperon rudimentaire. Il y a toutefois plusieurs variations dans les couleurs, certaines fleurs n'ont pas de tache jaune sur le labelle, tandis que d'autres, telles que la variété Pottsianum, ont les pétales et les sépales couverts d'une infinité de très petites taches mauve-pourpre qui donnent à la fleur une apparance à la fois originale et gracieuse. Une autre variété connue sous le nom d'aureum a, comme son nom l'indique, des fleurs jaunes d'or ; cette variété est devenue très rare aujourd'hui. Une des plus singulière particularité des Catasetums est la propension qu'ils ont à produire sur une même plante des fleurs mâles et des fleurs femelles ; et à l'exception des Cycnoches c'est actuellement le seul cas d'hermaphrodisme que l'on rencontre dans la famille des orchidées. Il ne faut donc pas s'étonner, si, lorsque la première fois que le Dr. Lindley examina les fleurs femelles d'un Catasetum, il établit les genres Myanthus et Monochanthus, si différentes qu'elles soient des fleurs mâles. Le polymorphisme de ce genre causa une grande confusion parmi les botanistes, jusqu'à ce que le grand et regretté naturaliste Charles Darwin, après de minutieuses études sur les Catasetum, ait expliqué entièrement, dans son ouvrage *The Fertilization of Orchids*, la tendance qu'ils ont à produire des fleurs mâles et des fleurs femelles. Durant cette dernière année le C. pileatum a produit des fleurs mâles dans trois ou quatre cultures différentes ; un de ces cas se présenta dans notre établissement, et la différence de structure est si grande entre ces deux sortes de fleurs que nous les représentons l'une et l'autre ; notre planche montre la fleur mâle ordinaire, et une gravure sur bois, dont nous sommes redevables à M. Shirley Hibberd, éditeur du *Gardeners' Magazine*, donne une idée exacte de la fleur femelle que nous avons eue dans nos serres. Mons. John Weathers, décrivant minutieusement ce curieux cas dans le journal de M. Hibberd, décembre 1889, p. 769, dit : "En août dernier, j'observais des fleurs mâles et des fleurs femelles, sur une même plante du C. pileatum ; les deux tiges florales naissaient de deux pseudo-bulbes différents, quoique appartenant au même rhizome. Les fleurs mâles, au nombre de neuf, ne s'épanouirent pas avant que les fleurs femelles ne commencâssent à passer ; au premier abord, cela semble assez étrange, mais, peut-être que la Nature, dans ses vues prévoyantes, aura préféré que les fleurs femelles fûssent fécondées par un pollen étranger plutôt que par leur propre pollen. Il n'y avait que deux fleurs femelles, quoique à la base de l'ovaire de l'une d'elles (la fleur supérieure du dessin) il se trouvât un bouton ; mais comme il ne s'est jamais developpé, il me serait impossible de dire à quel sexe il appartenait et je puis tout au plus supposer que ce n'était là qu'un cas de dimorphisme. L'on doit remarquer que les labelles ne sont pas renversés comme ils le sont dans la plupart des cas, et que dans cet exemple ils n'atteignirent pas cet état de renversement avant que les fleurs ne se fussent flétries. Les sépales et les pétales étaient larges, acuminés, lanceolés et très réfléchis ; ils sont d'abord d'un vert pâle qui devient définitivement blanc. Lorsque les fleurs s'épanouirent le labelle en forme de poche, était un peu plus long et plus étroit qu'il n'est représenté sur le croquis, et il était traversé au milieu par une veine. La surface intérieure et extérieure était primitivement du vert le plus foncé, mais trois jours après l'épanouissement, l'angle extérieur de chaque poche commença à devenir blanc pur et resta ainsi jusqu'à la fin. Ce changement de couleur du labelle se montra d'abord sur le vert foncé, qui graduellement, devint de plus en plus pâle, jusqu'à ce qu'enfin il atteignît une riche couleur jaune, analogue à celle d'un jaune d'œuf. Le labelle est très épais, charnu, et sa couleur jaune en le pénétrant graduellement lui donne à la surface extérieure une couleur jaune paille foncé. La colonne est un corps triangulaire court et épais, confluent avec le labelle, ayant une dépression dans la surface inférieure (probablement la cavité du stygmate). En avant, juste au dessus d'une autre légère dépression, on remarque une sorte de corne, ovale, falciforme d'un blanc pur ; quel peut être l'utilité de cet appendice en avant de la colonne ? je ne saurais le dire, mais sans aucun doute, il doit avoir son utilité, son rôle, si nous devons croire que la nature n'emploie jamais plus d'organes que ceux qui lui sont absolument nécessaires". On jugera d'après ces remarques combien est grande la différence entre ces deux sortes de fleurs, et, si l'on en fait la comparaison, on sera forcé d'admettre que la fleur mâle est beaucoup plus belle et plus attrayante que la fleur femelle. Le Catasetum pileatum de Reichenbach et le C. Bungerothii de N. E. Brown sont identiques. En 1882 M. Linden, horticulteur à Bruxelles, envoya au Prof. Reichenbach des spécimens d'un Catasetum disant qu'ils venaient du Vénézuéla ; celui-ci ayant sous les yeux une espèce nouvelle, la decrivit dans le *Gardeners' Chronicle* sous le nom de C. pileatum. En 1886 Reichenbach reçut un autre spécimen de la même espèce et écrivit une seconde description dans le *Gardeners' Chronicle* sous le même nom de C. pileatum. Il n'y a pas de doutes que Reichenbach ait été parfaitement instruit que son pileatum était exactement le même que le C. Bungerothii de N. E. Brown, puisque dans une lettre qu'il nous écrivit le 8 août 1887 il dit : "Le Baron Schröder m'a envoyé par M. Ballantine un énorme épis de C. pileatum (C. Bungerothii)" lequel venait d'une plante achetée par le Baron à la salle de vente Stevens. Quoique le C. pileatum ne soit introduit que depuis trois ans, il s'est prété à la culture avec la plus grande facilité ; cette plante pousse si vigoureusement et fleurit si abondamment que nous sommes fondés à penser qu'elle prospère tout aussi bien, si ce n'est pas mieux, dans nos serres à orchidées que dans les forêts du Vénézuéla. Cette variété, comme la plupart des Catasetums, devra être cultivée dans une atmosphère chaude et humide ; elle se plaît mieux en paniers suspendus près du verre, dans un mélange de sphagnum haché et de fibres. On accordera à ces plantes toute la lumière possible en ne les ombrant que pour préserver leurs larges feuilles molles des atteintes brulantes du soleil. Vers le mois de février, lorsque les pousses commenceront à se montrer, les plantes devront être rempotées s il en est besoin. Les premiers arrosages devront être modérés, puis graduellement augmentés, suivant le développement des pousses ; ils devront être presque entièrement diminués vers la fin de la végétation, lorsque les tiges à fleurs paraîtront. En hiver, la température de la serre où ces plantes seront placées, ne devra jamais descendre en dessous de 15° à 13° C., elles devront être rigoureusement tenues en repos pendant deux ou trois mois, sans recevoir aucun arrosage.

D'après une plante de la collection de Mons. le Comte de Germiny, Château de Gouville, près Clères, France.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Man kann nicht sagen, dass die grosse Mehrzahl der Cataseten von den meisten Cultivateuren hochgeschätzt werden, obgleich thatsächlich wahr ist, dass kein anderes Genus der Orchideen solch allgemeines Interesse bei den Botanikern hervorgerufen hat. Dennoch sind einige sechszig oder siebenzig Species bekannt, die man oft in Cultur antrifft. Von diesen mögen das grossblumige C. macrocarpum, das reizende C. Russellianum, das fantastische C. scurra, das schöne C. fimbriatum und seine schönere grossblumigere Varietät platypterum, sowie das hübsche, kleine C. Garnettianum und das merkwürdige C. callosum mit seinen Verwandten C. Darwinianum und C. discolor erwähnt werden. Alle diese sind für die Cultivateure der Beachtung wert, können aber nicht mit ihrer verhältnismässig neu eingeführten Verwandten C. pileatum concurrieren. Seine Erscheinung, vor weniger als drei Jahren, erregte grosses Aufsehen unter den Orchideen-Cultivateuren, und das Genus Catasetum stieg in ihrer Gunst um viele Grade. Als Beispiel, welches die Folge der Einführung von C. pileatum nach sich zog, möchte erwähnt werden, dass wiederholt 1000 M. für einige Exemplare gern bezahlt wurden, als es zum ersten Mal in Herrn Stevens' Auctionslocal verkauft wurde. Jetzt indessen hat der Preis, von den grossen Importationen herrührend, abgenommen, und man kann gute Pflanzen für eine mässige Summe erhalten. Es ist erstaunlich, dass solch eine herrliche Pflanze als Catasetum pileatum nicht vor 1886, zu welcher Zeit der Reisende Bungeroth zum ersten Mal Pflanzen nach Europa sandte, der Cultur übergeben worden sein sollte, da wir von Herrn Rolfe, in einer Mittheilung von *Gardeners' Chronicle* im Oct. 1889, den Beweiss haben, dass diese Species schon vor über dreissig Jahren von Spruce gesammelt wurde, welche Exemplare unbeachtet und unbenamt verschiedene Jahre im Kew-Herbarium gelegen haben. Es hat starke, zugespitzte Scheinknollen, welche mit breiten, lanzettförmigen, gefalteten Blättern besetzt sind. Die grossen Blumen werden während der Sommer- und Herbstmonate an gebogenen Stengeln, welche an der Basis des einjährigen Triebes entspringen, hervorgebracht. Als es zuerst eingeführt war, wurden 6—8 Blumen an einem Stengel für eine grosse Zahl gehalten, doch dies ist nun oft übertroffen worden, indem wir in unserem Etablissement Pflanzen gehabt haben, welche zwei Stengel an derselben Scheinknolle entwickelten und neun und zwanzig Blumen trugen. Die letzteren sind von elfenbeinweisser Farbe und die grosse becherförmige Lippe hat einen goldgelben Fleck am Anfang des vertieften Sporns. Es giebt indessen viele Abänderungen in der Farbe; einige Blumen haben keinen gelben Fleck in der Lippe; bei anderen, wie der Varietät Pottsianum, sind die Sepalen und Petalen dicht mit kleinen carminpurpurnen Punkten bedeckt, welche den Blumen ein reizendes Aussehen verleihen, während eine Varietät unter den Namen aureum gehend, wie der Name schon andeutet, goldgelbe Blumen hat. Diese Varietät ist gegenwärtig noch sehr selten. Eine der grössten Merkwürdigkeiten von Catasetum ist, dass sie männliche und weibliche Blumen erzeugen. Kein anderes Genus der Orchideen, so weit gegenwärtig bekannt, mit Ausnahme von Cycnoches, erzeugt separat, männliche und weibliche Blumen an ein und derselben Pflanze. Man braucht sich desshalb nicht zu wundern, wenn wir finden, dass Dr. Lindley die weiblichen Blumen von einem Catasetum in der ersten Zeit für etwas anderes hielt, indem er solche Genera, als Myanthus und Monochanthus aufstellte, so sehr verschieden war die Form von derjenigen der gewöhnlichen männlichen Blumen. Herrührend von dieser Vielgestaltung des Genus, war viel Confusion unter den Botanikern entstanden, bis der grosse Naturforscher, der verstorbene Charles Darwin, die Catasetum vorsichtig untersuchte und in seinem Werke, "Befruchtung der Orchideen" ihre Neigung zur Erzeugung männlicher und weiblicher Blumen genau erklärte. Innerhalb des letzten Jahres sind in zwei oder drei verschiedenen Theilen des Landes weibliche Blumen von C. pileatum gesehen worden. Einer der Fälle ereignete sich in unserm eigenen Etablissement, und da der Unterschied im Bau der zwei Blumenformen ein so grosser ist, lassen wir eine Beschreibung von beiden folgen. Unsere Figur stellt die männlichen Blumen dar, und der Holzschnitt, für dessen Herleihung wir Herrn Shirley Hibberd, Herausgeber des *Gardener's Magazine*, zum Danke verpflichtet sind, gibt ein richtiges Bild der weiblichen Blumen, welche in unserem Etablissement erblühten. Herr John Weathers, als er diesen seltsamen Fall in Hibberd's Zeitschrift im December 1889, S. 769, genau beschrieb, sagt: "Im August wurden männliche und weibliche Blumen an derselben Pflanze, aber von zwei verschiedenen Scheinknollen, hervorgebracht. Diese waren abwechselnd an jeder Seite und entsprangen demselben Rhizom. Die mannlichen Blumen waren neun an der Zahl, gingen aber nicht eher auf, bis die weiblichen Blumen zu verwelken anfingen. Dies scheint erst etwas sonderbar, aber die Natur hat es offenbar so eingerichtet, dass es für die weiblichen Blumen vortheilhafter ist, mit dem Pollen einer anderen Pflanze, anstatt mit dem ihrer eigenen, befruchtet zu werden. Die weiblichen Blumen waren zwei an der Zahl, obgleich eine Knospe an der Basis des Fruchtknotens von einer der Blumen zu bemerken war (der oberste Theil auf der Zeichnung), die sich aber niemals entwickelte, also kann ich nur vermuthen, dass es eine Blumenknospe war, ob männlich oder weiblich, war hiernach unmöglich zu sagen. Es wird bemerkt worden sein, dass die Lippen sich ganz unten befinden. In den meisten Fällen sind sie ganz oben, aber bei diesem seltsamen Beispiel erreichten sie nicht eher die umgekehrte Form, als bis die Blumen verblüht waren. Die Sepalen und Petalen waren breit, scharf lanzettförmig, sehr zurückgebogen und zuerst blassgrün, nach und nach aber in weiss übergehend. Als sie sich erst öffneten, war der Schuh etwas länger und schmäler, als in der Skizze dargestellt ist, und mit einfachen Adern in gleichen Entfernungen durchzogen. Die Farbe war innen wie aussen vom dunkelsten Grün, nach drei Tagen aber fing der äussere Winkel jeden Schuhes an, sich in reinweiss zu verändern und blieb so bis zum Ende. Der Farbenwechsel fand somit zuerst bei dem Schuhe statt. Das dunkle Grün wurde nach und nach blasser und blasser, bis es endlich eine prächtige gelbe Farbe, wie die eines Eidotters, annahm. Der Schuh ist sehr dick und fleischig und die gelbe Farbe durchdrang ihn mehr und mehr, der ausseren Oberfläche eine matte strohgelbe Färbung verleihend. Die Säule ist eine kurze, dicke, dreieckige, mit der Lippe zusammenfliessende Masse, welche am unteren Theil eine Vertiefung hat (ohne Zweifel die Höhlung der Narbe), und besitzt ein reinweisses, gekrümmtes Horn an der Vorderseite, welches sich gerade über der kleinen Vertiefung befindet. Was der Zweck des Hornes ist, kann ich nicht sagen; jedenfalls hat es aber irgend einen Zweck zu erfüllen, da die Natur niemals mehr Organe bildet, als sie unbedingt nothwendig gebraucht. Man wird beobachten welch' grosser Unterschied zwischen den beiden Blumenarten existirt, und wenn Vergleiche angestellt werden, müssen die männlichen Blumen fur viel schöner und reizender gehalten werden, als die weiblichen. Catasetum pileatum von Reichenbach, und C. Bungerothii von N. E. Brown sind identisch. Im Jahre 1882 sandt M. Linden, Handelsgärtner in Brüssel, einige Catasetum Exemplare zu Reichenbach, und theilte ihm mit, dass sie von Venezuela gekommen seien. Nach späteren Herausfinden, hatte er eine neue Species, welche er als Catasetum pileatum in *Gardeners' Chronicle* beschrieb. Reichenbach empfing im Jahre 1886 nochmals Exemplare derselben Species, und erschien wiederum eine Beschreibung davon in *Gardeners' Chronicle*, unter den Namen C. pileatum. Obgleich erst seit drei Jahren eingeführt, ist die Schnelligkeit, mit welcher C. pileatum sich den Weg in die Culturen bahnte, mit den besten Erfolgen gekrönt worden. Die Pflanzen wachsen sehr willig und blühen reich, und glauben wir, dass sie ebenso gut, wenn nicht besser, in unseren Orchideenhäusern gedeihen, als in den Wäldern von Venezuela. Sie verlangen in einem warmen, feuchten Haus, in einer Mischung von faseriger Haideerde (peat) und zerhackten Moos (sphagnum) cultivirt zu werden. Wir finden Körbe am passendsten, und sollten diese so unter dem Dache aufgehängt werden, dass ihnen so viel als möglich Licht, ohne doch die starken Sonnenstrahlen im Sommer direkt auf sie einwirken zu lassen, gegeben werden kann. Ungefähr im Februar beginnt der Trieb, und die Pflanzen sollten dann, wenn nothig, verpflanzt werden. Zuerst darf nur spärlich Wasser verabreicht werden, muss aber nach und nach vermehrt werden, wenn die Triebe sich schneller entwickeln. Wenn die Wachsthumsperiode sich dem Ende zuneigt, und dann die Blumenstengel erscheinen, muss das Giessen wieder vermindert werden. Im Winter sollten die Pflanzen in ein Haus mit einer Temperatur von nicht unter 10 -12° R. placirt werden, und vollkommene Ruhe für zwei oder drei Monate erhalten, während welcher sie natürlich kein Wasser empfangen dürfen.

Nach einer Pflanze im Besitz des Comte de Germiny, Château de Gouville, bei Clères, Frankreich.

GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH. GERA, REUSS.

CATTLEYA BALLANTINIANA.

CATTLEYA BALLANTINIANA × *Rchb. f.*

CATTLEYA BALLANTINIANA × Rchb. f., in Gard. Chron., March 2, 1889, p. 264.

The following remarks are taken from the description of Prof. Reichenbach, which appeared in the *Gardeners' Chronicle* at the place above quoted: "This is a grand success of Messrs. F. Sander & Co., who raised it from Cattleya labiata Warscewiczii × Cattleya labiata Trianæ. I am informed that the leaves and bulbs are like those of C. Trianæ, the seed parent, and that the plant is a stout, free grower. The flower has the general shape and mostly the petals of Cattleya Warscewizii gigas. The sepals and petals are rose-coloured, lip distinctly trilobed, very wavy on the anterior half, but emarginate in front. The sides of the lateral lobes are fine rose-coloured, the disc is white with a median double series of extrorse purple reddish-brown short radiating lines, like those which are so conspicuous in Cattleya Luddemanniana. The anterior part is of the warmest, clearest mauve-purple, surrounded on the sides and front by white areas of the large, swallow-tailed, acute orange spot we find in so many individuals of Cattleya Trianæ. The base of the column is greenish white. This fresh pride of the establishment of Messrs. F. Sander & Co. has been inscribed, at the desire of Mr. F. Sander, with the greatest satisfaction to Mr. Ballantine, the popular and intelligent head gardener of Baron von Schröder's model collection."

ALTHOUGH it may be said that Cypripediums come in for the lion's share of the hybidist's attention, it is nevertheless a most noteworthy fact that other popular genera also show, though not to such a great extent, the effects of his operations. There are already in existence several beautiful Dendrobes, Lælias, Cattleyas, &c., the results of crosses effected between various species which have lent themselves more or less readily for the purpose. We have now an opportunity of illustrating a new hybrid Cattleya. It was raised in our establishment, and is the result of fertilising C. Trianæ with the pollen of C. Warscewiczii. In February, 1889, it flowered for the first time, and was submitted to Prof. Reichenbach, who named it in honour of Mr. H. Ballantine, the able gardener of Baron J. H. W. Schröder, of The Dell, Egham.

The robust growth of C. Ballantiniana readily reminds one of C. Trianæ, and the relationship to C. Warscewiczii is easily recognisable in the handsome, richly-coloured flowers. The sepals and petals are of a beautiful deep rose colour, and the elegantly frilled lip is washed with the same colour on each side. The disc is pure white, with a bright yellow stain at the base, where there are a few broad, radiating, dark purple lines, while the anterior spreading portion of the lip is of the deepest mauve purple, shading off into a paler conspicuous border, which is at once characteristic and attractive.

Drawn from a plant which first flowered in our establishment.

HISTOIRE ET CULTURE.

Bien que les Cypripèdes aient fortement accaparé l'attention de nos croiseurs d'orchidées, il nous faut néanmoins reconnaître que d'autre genres populaires qui n'ont cependant pas encore été autant expérimentés, commencent néanmoins à montrer les résultats de la fécondation artificielle. Il existe déjà plusieurs superbes Dendrobiums, Lælias, Cattleyas, etc., obtenus par le croisement entre différentes espèces qui se sont plus ou moins facilement prêtés aux opérations des croiseurs. Nous avons aujourd'hui l'occasion de représenter un nouveau et bel hybride qui fut élevé dans notre établissement. Il est le résultat d'une fécondation entre le C. Trianæ et le C. Warscewiczii, il fleurit pour la première fois en février 1889, et, sur l'examen du Prof. Reichenbach, il fut dénommé en l'honneur de M. H. Ballantine, l'habile jardinier du Baron J. H. W. Schröder, The Dell, Egham. La parenté de ce bel hybride avec le C. Warscewiczii est facilement reconnaissable par ses belles fleurs richement colorées, tandis que ses pousses robustes rappellent le C. Trianæ. Les sépales et les pétales sont d'un magnifique rose-pourpre, le labelle, élégamment frangé, est teinté de la même couleur de chaque côté, le disque du milieu est blanc pur, avec une tache jaune à la base ; on remarque aussi sur la gorge quelques larges lignes pourpres foncé ; tandis que la partie antérieure et étalée du labelle est d'un pourpre mauve intense, s'effaçant graduellement en une bordure plus pâle d'un effet délicat et attrayant.

Dessiné d'après une plante qui fleurit pour la première fois dans notre établissement.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Obgleich vorher gesagt wurde, dass die Cypripedien die Aufmerksamkeit des grössten Theils der Züchter auf sich gezogen haben, so ist es trotzdem sehr schätzenswerth, dass auch andere bekannte Genera solche Operationserfolge, wenn auch nicht in diesem Grade, aufzuweisen haben. Es existiren bereits verschiedene schöne hybride Dendrobien, Laelien, Cattleyen, etc.,—sämtlich Resultate von Kreuzungen, welche zwischen verschiedenen Species bewerkstelligt wurden, die sich mehr oder weniger zu diesem Zwecke eigneten. Wir haben diesmal die Gelegenheit, eine solche neue Cattleyen-Hybride zu beschreiben. Sie wurde in unserem Etablissement erzogen und ist das Resultat einer Befruchtung von C. Trianæ mit C. Warscewiczii. Sie blühte im Februar 1889 zum ersten Mal und wurde Herrn Professor Reichenbach überlassen, der ihr, zu Ehren des Herrn H. Ballantine, des geschickten Gärtners des Baron J. H. W. Schrœder in "The Dell," Egham, den Namen gab. Der kräftige Wuchs von C. Ballantiniana erinnert sofort an C. Trianæ und die Verwandtschaft mit C. Warscewiczii ist an den schönen, prächtig gefärbten Blumen leicht zu erkennen. Die Sepalen und Petalen sind herrlich dunkelrosa, und die zierlich gekräuselte Lippe ist an jeder Seite mit derselben Farbe gezeichnet. Der Schlund ist reinweiss mit einem leuchtend gelben Fleck an der Basis, auf welchem sich einige breite, strahlenförmige, dunkelpurpurne Linien befinden, während der vordere ausgebreitete Theil der Lippe vom dunkelsten carmin-purpur ist, was nach dem Rande zu sichtbar blasser wird, und sie so anziehend und charakteristisch macht.

Gezeichnet nach einer Pflanze welche zuerst in unserem Etablissement blühte.

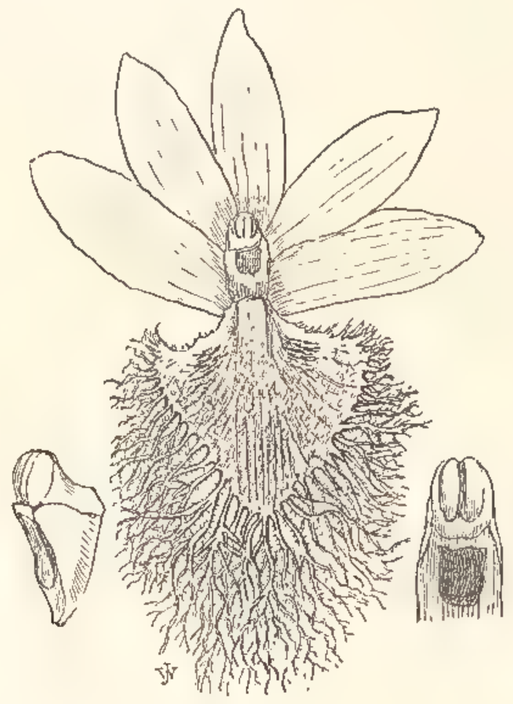
GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH. GERA, REUSS.

DENDROBIUM BRYMERIANUM.

DENDROBIUM BRYMERIANUM *Rchb. f.*

DENDROBIUM BRYMERIANUM. (Dendrocoryne inflorescentia laterali). Caule teretiusculo sulcato supra basin pseudo-bulboso ampliato per breve spatium (tripollicare); foliis cuneato-oblongis acuminatis pergameneis; racemo laterali paucifloro; bracteis triangulis ovario pedicellato prope media attingentibus, floribus aureis; mento obtuso parvo; sepalis ligulatis obtuse acutis; petalis paullo latioribus; labello oblongo ligulato acuto angusto; nunc medio utrinque, subangulato per discum et antice papilloso aspero; basin versus inflexo ciliato; lateribus anterioribus longe ciliato fimbriato; fimbriis longis subramosis; columna subtriandra ima basi subtriangulo exsecto.

DENDROBIUM BRYMERIANUM, Rchb. f., in Gard. Chron., Sept. 11, 1875, p. 323; id., March 18, 1876, p. 366; id., Nov. 26, 1881, p. 689, fig. 140; Orchidophile, 1881, p. 148; Lindenia, iv., t. 183; Floral Mag., n. s., 1881, t. 459; Bot. Mag., t. 6383.



Icones analyticæ. Flos explanatus. Columna a latere et antice.

WHEN Dendrobium Brymerianum flowered for the first time about fifteen years ago in the collection of Mr. W. E. Brymer, of Ilsington House, near Dorchester, it created one of those sensations which occasionally diffuse themselves throughout the orchidaceous world. A brief and interesting story is told in connection with the introduction of this species. It is a native of Burmah, and orchid-collecting in that country some years ago was by no means an agreeable occupation. The collectors had a warm time of it in more ways than one, owing to the rivalry of the missionaries established there, and who knew the value of orchids to some extent. They did not accord a genial welcome to a stranger in search of them; indeed, they forbade him to leave the town of Bhamo, and he was, therefore, obliged to hire natives to procure plants. It may be readily imagined that the collector was not always in the best humour, having nothing to do all day long, but flying from one to another of the four gates by which the town of Bhamo was entered, in the hope of seeing one of his agents approaching with the much wished for plants. The proceedings were occasionally enlivened when one of the said agents was intercepted just outside the gates, and had all his plants taken away from him. These little incidents often led to anything but edifying scenes between the collector and the missionaries or their agents. However, some orchids—among them D. Brymerianum—were sent to England, probably by the missionaries. No descriptions being given, the plants were consequently sold cheap, nobody suspecting for a moment that anything remarkable was among them. Mr. Brymer was fortunate to obtain some of these, and we can understand his feelings when he saw the plant, which has immortalised his name in orchid circles, open its extraordinary flowers, which are rendered remarkably distinct by the long, branching filaments of the lip, so well shown in our analytical drawing. In the spring the deep, golden-yellow flowers of D. Brymerianum are generally borne in fascicles of twos and threes near the top of the stem. It is nothing unusual, however, where there are many specimens, some of which may have been recently imported, to find this species in flower at nearly all seasons of the year. The stems or pseudo-bulbs are cylindrical and tapering at each end, more or less furrowed, according to age, and varying in height from one and a half to two feet, the young stems being clothed with lanceolate-acuminate leaves from two to five inches long.

Only one variety of D. Brymerianum, viz., histrionicum, has yet been recorded, and this is so inferior to the species that it has been boycotted by cultivators. Nevertheless, it occasionally finds its way into collections, and may be distinguished from the type by its shorter and stouter stems and smaller, dull yellow flowers, the lips of which possess little or none of the extraordinary fringe which is the peculiar and interesting characteristic of the true D. Brymerianum.

Plants of this species should be grown in pots, which should be filled for about two-thirds their depth with clean crocks. The roots should be firmly secured in a compost of fibrous peat and moss, with the addition of a little charcoal. If inclined to be top-heavy, the stems may be kept erect by means of thin stakes, which should be painted green, as they are then less noticeable. Being a native of Burmah, it is, therefore, necessary to maintain a moist atmosphere, with a temperature of 60 to 65 deg. F. in winter, and 65 to 70 deg. in summer. Plenty of light, without, however, running the risk of having the plants scorched by the sun in summer, must also be given and a moderate supply of air. This species requires little rest; attention must, consequently, always be paid to watering, the supplies being regulated according to the rapidity of growth and to external circumstances.

Our plate is from a plant in the collection of Thomas Statter, Esq., Stand Hall, Whitefield, Manchester.

HISTOIRE ET CULTURE.

Lorsque le Dendrobium Brymerianum fleurit pour la première fois, il y a environ quinze ans, dans la collection de M. W. E. Brymer d'Ilsington House, près de Dorchester, il causa une de ces sensations qui retentissent parfois d'un bout à l'autre du monde des orchidophiles. On raconte une courte et intéressante histoire au sujet de cette espèce, qui nous vient de la Birmanie : Il y a quelques années, la recherche des orchidées dans cette contrée n'était pas certainement une agréable occupation ; les collecteurs se sont parfois trouvés dans des conditions bien difficiles à cause de la rivalité des missionnaires établis dans ce pays, et qui, jusqu'à un certain point, connaissaient la valeur des orchidées. Bien loin de faire un bon accueil à l'étranger venant à la recherche des orchidées, ils lui défendaient de sortir de la ville de Bahmo de sorte qu'il était obligé de louer des naturels du pays pour les envoyer à la recherche des plantes. L'on peut aisément s'imaginer que, dans ces conditions, le collecteur n'était pas toujours de la meilleure humeur ; ne sachant que faire de sa journée, il errait de l'une à l'autre des quatres portes qui donnent accès à la ville, dans l'espoir de rencontrer un de ses agents lui rapportant les plantes désirées. Ces procédés furent parfois la cause de scènes animées entre les agents du collecteur et ceux des missionnaires et il arriva même qu'un jour un des naturels au service du collecteur fut arrêté et dépouillé de ses plantes juste avant d'arriver aux portes de la ville. Ces petits incidents n'empêchèrent pas que quelques unes de ces orchidées, parmi lesquelles se trouvaient le D. Brymerianum, furent envoyées en Angleterre (probablement par les missionnaires). Mais comme on ne connaissait aucune description de ces plantes elles furent vendues à bas prix, personne ne soupçonnant qu'elles pouvaient contenir quelques espèces remarquables. M. Brymer fut assez heureux pour en acquérir quelques unes, et nous comprenons quelle dut être son impression, lorsqu'il vit pour la première fois les fleurs extraordinaires de la plante qui a immortalisé son nom dans le monde des orchidophiles. Celles-ci sont remarquablement distinctes par les longs filaments branchus du labelle qui sont exactement rendues par notre dessin analytique. Les fleurs, jaune d'or foncé, du C. Brymerianum se montrent généralement au printemps, au nombre de deux ou trois sur une même tige qui prend naissance à l'extrêmité supérieure du pseudo-bulbe. Cependant il n'est pas rare de voir cette espèce fleurir en toute saison de l'année dans les établissements où l'on cultive de nombreux spécimens parmi lesquels se trouvent des plantes fraîchement importées. Les pseudo-bulbes sont cylindriques, fusiformes, plus ou moins ridés suivant l'âge, variant de 40 à 60 cent. de haut ; les jeunes pseudo-bulbes sont garnis de feuilles acuminées, lancéolées d'environ 17 cent. de long. On ne connaît encore qu'une seule variété du D. Brymerianum, le D. histrionicum, mais elle est si inférieure à l'espèce type qu'elle est rejetée par la plupart des cultivateurs. Bien que parfois elle ait été confondue avec le type et introduite dans nos collections, elle peut être facilement distinguée par ses pseudo-bulbes plus courts et plus renflés, ainsi que par ses fleurs plus petites qui sont d'un jaune moins brillant ; le labelle ne possède que peu ou point ces belles franges mousseuses qui sont le principal et le plus intéressant caractère du D. Brymerianum. Ce Dendrobe devra être cultivé en pots qui seront soigneusement draînés jusqu'au deux tiers avec des tessons propres ; les plantes seront fermement fixées au moyen de leurs racines dans un compost de fibres et de sphagnum auquel on pourra ajouter un peu de charbon de bois. Si les pseudo-bulbes sont trop lourds pour que les plantes puissent se tenir naturellement droites, on les soutiendra au moyen de tuteurs, qui, autant que possible, devront être peints en vert pour les rendre moins voyants. Le D. Brymerianum étant originaire de la Birmanie, devra être cultivé dans une serre chaude et humide, à une température de 15° à 18° C. en hiver et de 20° à 25° C. en été ; ventilation modérée ; beaucoup de lumière sans toutefois courir le risque de laisser brûler les feuilles par l'ardeur du soleil de l'été. Cette espèce demande peu de repos, et par conséquent l'on devra prêter une grande attention aux arrosages en prenant toujours pour guide l'activité de la végétation en même temps que les conditions atmosphériques de l'extérieur.

Dessiné d'après une plante de la collection de Mons. Thomas Statter, Stand Hall, Whitefield, Manchester.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Als Dendrobium Brymerianum vor fünfzehn Jahren ungefähr zum ersten Male in der Sammlung des Herrn W. E. Brymer, Ilsington-House, nahe Dorchester, blühte, erregte es grossartiges Aufsehen, welches sich nach und nach über die ganze Orchideen-Welt verbreitete. Ein kurzer Aufsatz und eine interessante Geschichte wird in Verbindung mit der Einführung dieser Species erzählt. Es ist von Burmah und Orchideen-Sammeln war vor einigen Jahren in diesem Lande durchaus keine angenehme Beschäftigung. Die Sammler hatten desshalb mehr als einmal schlimme Zeiten durchzumachen, was von der Eifersucht der Missionäre, welche sich dort niedergelassen hatten, herrührte, die den Werth der Orchideen bis zu einem gewissen Grade kannten. Die Neuerung des Orchideen-Aufsuchens fand bei ihnen keine freundliche Aufnahme. Sie verbaten dem Sammler thatsächlich die Stadt Bhamo zu verlassen und war er desshalb verpflichtet, Eingeborene zu mieten, um Orchideen zu bekommen. Man kann sich wohl einbilden, dass der Sammler nicht immer in der besten Laune war, da er den ganzen Tag lang nichts weiter zu thun hatte, als von einem zum andern der vier Thore zu rennen, durch welche man in die Stadt Bhamo gelangen konnte, in der Hoffnung, einen seiner Gehülfen zu sehen, der sich mit den viel begehrten Pflanzen näherte. Diese Vorgänge erheiterten manchmal, wenn einer von ihnen sagte, einige Gehülfen wären soeben ausserhalb der Thore abgefangen worden und man hätte ihnen ihre Pflanzen weggenommen. Diese kleinen Vorfälle führten oft zu unerquicklichen Scenen zwischen dem Sammler und den Missionären, und ihren Gehülfen. Dennoch wurden einige Orchideen, unter denen sich auch D. Brymerianum befand, nach England gesandt—vermuthlich von den Missionären. Keine Beschreibung wurde darüber gegeben und die Pflanzen folglich billig verkauft, da Niemand für den ersten Augenblick dachte, dass etwas Merkwürdiges darunter sein würde. Herr Brymer war so glücklich, einige davon zu erhalten, und wir können seine Freude begreifen, als die Pflanze ihre ausserordentlich schönen Blumen öffnete, welche seinen Namen im ganzen Orchideen-Kreis verewigt hat. Diese sind gekennzeichnet durch die langen, verästelten Franzen der Lippe, was in unseren analytischen Figuren sehr gut wiedergegeben ist. Die dunkelgoldgelben Blumen von D. Brymerianum werden gewöhnlich in Büscheln zu zwei und drei, fast an der Spitze des Stengels, im Frühling hervorgebracht. Es ist indessen nichts ungewöhnliches, dass man da, wo viele frisch importirte Exemplare vorhanden sind, diese Species fast zu jeder Jahreszeit in Blüthe findet. Die Stengel oder Scheinknollen sind cylinderförmig, nach beiden Enden zu schmäler werdend, dem Alter gemäss mehr oder weniger gefurcht und von 1½—2 Fuss Länge ; die jungen Triebe sind mit scharf lanzettförmigen, 14—17 cm. langen Blättern besetzt. Nur eine Varietät von D. Brymerianum : "histrionicum" ist noch zu verzeichnen, und diese ist von so geringem Wert, dass sie von den Cultivateuren ziemlich beseitigt worden ist. Trotzdem gelangt sie manchmal in die Sammlungen und kann vom Typus durch ihre kürzeren und stärkeren Bulben und kleineren mattgelben Blumen unterschieden werden, von denen die Lippe wenig oder gar keine der merkwürdigen Franzen besitzt, was gerade das hauptsächlichste und interessanteste Merkmaal des echten D. Brymerianum ist. Pflanzen dieser Species müssen in Töpfen, die bis zu zwei Drittel mit sauberen Scherben gefüllt sind, cultivirt werden. Sie sollten dann vermittelst der Wurzeln in eine Mischung von faseriger Haideerde (peat) und Moos (sphagnum) mit einem kleinen Zusatz von Holzkohlen gut befestigt werden. Wenn die Pflanzen oben zu schwer werden sollten und sich niederbiegen, müssen sie an dünne, grün gestrichene und desshalb weniger bemerkbare Stäbe aufgebunden werden. Da es von Burmah gebürtig ist, muss es natürlich in einer feuchten Atmosphäre mit einer Temperatur von 12°—15° R. im Winter und 15°—20° im Sommer gehalten werden. Viel Licht, ohne jedoch die Sonne zu stark auf sie einwirken zu lassen, und eine mässige Lüftung sind unbedingt erforderlich. Diese Species verlangt eine kurze Ruhezeit, während welcher jedoch einige Aufmerksamkeit auf das Giessen zu verwenden ist, welches beim Zunehmen des Wachsthums vermehrt und den äusserlichen Umständen gemäss angepasst werden muss.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze in der Sammlung des Herrn Thomas Statter, Stand Hall, Whitefield, Manchester.

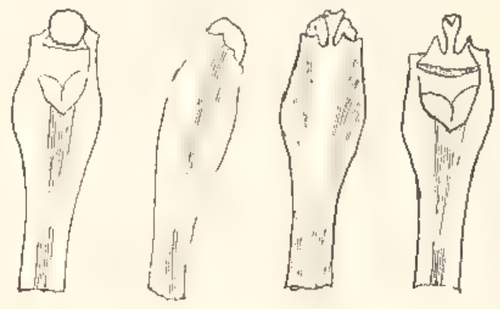
GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH. GERA. TEUSS.

CATTLEYA ELDORADO CROCATA.

CATTLEYA ELDORADO CROCATA *Rchb. f.*

Prof. Reichenbach, when describing this Cattleya, observes: "This curious plant appears to be very near the Eldorado group, though the fine white flowers are larger and the lip is most distinctly four-lobed. A deep orange line runs from the base of the lip to its anterior disc, where it expands into a pentagonal blotch, with teeth in front. It is, indeed, like C. Eldorado Wallisii, but this has sulphur-yellow arranged in another manner. The column—white, with some green at the base—is nearly that of C. Eldorado. First I knew it from poor Gustav Wallis, who said it was exceedingly rare: then Mr. F. Sander sent a dried flower for inspection only; he, alas! wanted it back. I suspect Mr. F. Sander knows where it has its nest. In September, 1882, it was sent me by, and named for, Mr. Edwin G. Wrigley, Howick House, Preston, Lancashire."

CATTLEYA (LABIATA) CROCATA, Rchb. f., in Gard. Chron., Oct. 25, 1884, p. 520; id., Sept. 18, 1886, p. 360.



Icones analyticæ. Columna antice, a latere, postice et sine anthera.

SOME years ago the lovely Cattleya Eldorado was a scarce plant in cultivation, but owing to importations received at various times in recent years, it has become more plentiful than formerly. In comparison with such elegant plants as C. Trianæ, C. Mendelii, C. Gaskelliana, C. Warscewiczii, and others of the labiata section, the flowers are not so large, but they, nevertheless, possess a beauty and grace which give them a peculiar charm of their own; in addition, they are remarkable for the pleasant fragrance which they emit. They are, as a rule, well formed and compact, and these are points upon which orchid critics are generally hard to please. The sepals and petals are of a delicate pink, and a fine contrast to them is afforded by the yellow throat and the deep, magenta blotch on the anterior portion of the white labellum.

Such are the chief characteristics of C. Eldorado. The variety crocata, which we now figure, is very distinct from it by its larger flowers, the absolute purity of which is only interrupted by the orange yellow stain on the lip. The typical C. Eldorado is indigenous to the valley of the Rio Negro in Northern Brazil, and was first introduced from this region through the famous traveller, Gustav Wallis, in the year 1866. The variety crocata, also one of Wallis's discoveries, was first introduced by us in 1881, and soon after flowered in the collection of the late Mr. R. P. Percival, of Clevelands, Southport; and also with Mr. E. G. Wrigley, of Howick House, Preston. It differs from the white variety Wallisii in having much larger flowers and a deeper orange stain on the labellum. In its wild state C. Eldorado is subject to great heat and moisture at one season of the year, and to drought at another. In July and August the vegetation is almost parched by the fierce rays of the sun, and were it not for the abundance of moisture obtained from the numerous large rivers by evaporation, and the heavy dews which fall at night, we might expect to find a desert of burning sand instead of the fertile region which exists. It would be futile trying to imitate in our orchid houses the natural conditions to which C. Eldorado is subject, and, indeed, experience teaches us that it is not only impossible, but unnecessary to do so. We find C. Eldorado thrive in a house the maximum temperature of which varies from 70 deg. to 80 deg. F., and a minimum temperature of 60 deg. to 65 deg. The atmosphere is always kept very moist by means of damping the floors and stages of the house, and as much air is given as the season of the year will safely permit. The plants should be placed in well-drained pots in a compost of rough peat and moss, with a little charcoal or crocks mixed so as to keep it open. In this condition almost any amount of water may be given during the growing season without fear of the soil becoming sour or sodden with stagnant water. After the bulbs are fully developed and begin to ripen, less water and more air is necessary. In winter the plants generally rest, requiring only an occasional watering to keep them plump.

From a plant in the possession of Reginald Young, Esq., Linnet Lane, Liverpool.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il y a quelques années le gracieux C. Eldorado était encore une plante assez rare dans les collections, et ce n'est que depuis ces dernières années, par les importations qui ont été faites, qu'il est aujourd'hui mieux connu ; malgré cela, le C. Eldorado n'a pas encore obtenu la popularité qu'il mérite. Si on le compare avec de magnifiques Cattleyas tels que les C. Trianæ, C. Mendelii, C. Gaskelliana, C. Warscewiczii et autres de la section des labiata, on trouvera ses fleurs plus petites, mais d'une beauté et d'une grâce qui leur donne un charme particulier et, de plus, répandant à une grande distance une odeur des plus agréables. Le C. Eldorado est généralement une plante compacte et bien formée, points sur lesquels il est quelquefois bien difficile de satisfaire les orchidophiles. Les sépales et les pétales sont d'un rose pâle, ce qui forme, avec la gorge jaune du labelle et la tache magenta de sa partie antérieure le plus heureux contraste. Tels sont les principaux caractères distinctifs du C. Eldorado type ; sa variété "crocata" que nous figurons aujourd'hui, se distingue par ses fleurs plus grandes, et surtout par l'exquise pureté de son coloris blanc pur qui n'est altéré que par la tache jaune orange du labelle. Le C. Eldorado est originaire de la vallée du Rio Négro au nord du Brésil, et fut pour la première fois introduit de ces régions par le célèbre voyageur Gustav Wallis, en 1866. Sa variété crocata qui est aussi une découverte de Wallis, fut d'abord introduite par nous en 1881 ; bientôt après elle fleurit dans la collection de Mons. R. P. Percival de Clevelands, Southport, ainsi que chez Mons. E. G. Wrigley, Howick House, Preston. Il diffère de la variété blanche Wallisii par ses fleurs plus grandes et la tache orange du labelle plus foncée. Dans son pays natal le C. Eldorado est à certaines saisons, exposé à une chaleur torride, tandis qu'à d'autres ces plantes sont éprouvées par la plus aride sécheresse. Durant les mois de juillet et d'août, la végétation de ces régions est presque brûlée par les ardents rayons du soleil, et, si elles n'étaient pas traversées par de nombreuses et larges rivières qui donnent à l'atmosphère une certaine moiteur ainsi que l'épaisse rosée qui chaque nuit nourrit les plantes, nous rencontrerions un désert de sable brûlant à la place de ces contrées fertiles. C'est vainement que l'on tenterait d'imiter et de reproduire de telles conditions climatériques dans nos serres à orchidées ; l'expérience nous a démontré que cela n'était pas nécessaire, puisque nous voyons le C. Eldorado prospérer à une température maximum de 20° à 26° C. et de 15° à 18° C. au minimum. L'atmosphère de la serre sera tenue humide au moyen de bassinages et l'on aérera suivant que la saison le permettra. Les plantes seront placées en pots bien drainés dans un compost de terre de bruyère fibreuse et de sphagnum au milieu duquel on intercalera des morceaux de charbon de bois et de tessons pour aérer le sol. Dans ces conditions on pourra donner à ces plantes la quantité d'eau qu'elles exigent durant leur végétation, sans craindre que le compost ne s'aigrisse. Lorsque les pseudo-bulbes seront complètement développés, on diminuera les arrosages et on donnera plus d'air. En hiver, lorsque les plantes seront en repos on ne donnera que la quantité d'eau nécessaire pour empêcher les pseudo-bulbes de se rider.

D'après une plante dans la possession de Mons. Reginald Young, Linnet Lane, Liverpool.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Vor einigen Jahren war die liebliche Cattleya Eldorado noch selten in Cultur. Infolge mehrerer Importationen während der letzten Jahren, ist sie jetzt aber häufiger als ehedem anzutreffen. Dennoch kann nicht gesagt werden, dass sie in grossen Massen vorhanden ist. Die Blumen sind nicht so gross wie bei den so prächtigen Cattleyen, z. B. C. Trianæ, C. Mendelii, C. Gaskelliana, C. Warscewiczii und anderen der labiata-Abtheilung, besitzen aber trotzdem eine Schönheit und Grazie, welche ihnen einen besonderen eigenen Reiz verleihen. Dazu kommt noch der angenehme Geruch, der ihnen entströmt, und welchen sie auf weite Entfernungen hin verbreiten. Sie sind in der Regel gut geformt und dichtstehend, Rücksichten, in betreff deren Orchideen-Kritiker schwer zu befriedigen sind. Die Sepalen und Petalen sind zart blassrosa und stehen in feinem Contrast mit dem gelben Schlund und dem dunkel magentaroten Fleck am inneren Theil des weissen Labellums. Dieses sind die hauptsächlichsten Merkmale von Cattleya Eldorado. Die Varietät crocata, welche wir diesmal abbilden, ist von ihr, durch ihre grösseren Blumen, deren vollkommene Reinheit nur durch den orangegelben Schlund unterbrochen wird, auffallend verschieden. Die typische C. Eldorado ist im Thale des Rio Negro in Nord-Brasilien heimisch. Sie wurde zuerst aus dieser Region durch den berühmten Reisenden Gustav Wallis im Jahre 1866 eingeführt. Die Varietät crocata, welche auch eine von Wallis Entdeckungen ist, wurde zuerst von uns im Jahre 1881 eingeführt, wo sie bald darauf in der Sammlung vom verstorbenen Herrn R. P. Percival, Cleveland, Southport, und auch bei Herrn E. G. Wrigley, Howick-House, Preston, blühte. Sie ist von der weissen Varietät Wallisii durch viel grössere Blumen und dunkleren orangegelben Fleck auf dem Labellum verschieden. An ihrem wilden Standorte ist C. Eldorado zu einer Jahreszeit grosser Hitze und Feuchtigkeit, zur anderen grosser Trockenheit ausgesetzt. Im Juli und August wird die Vegetation durch die gewaltigen Sonnenstrahlen fast versengt, und wäre nicht eine Menge Feuchtigkeit, erhalten durch die Ausdünstungen zahlloser grosser Flüsse und den nächtlich fallenden schweren Thauen, vorhanden, so würden wir, an Stelle der fruchtbaren Gegend, nur noch eine Einöde brennenden Sandes vorfinden. Es würde erfolglos sein, die natürlichen Verhältnisse, unter welchen C. Eldorado gedeiht, in unseren Orchideenhäusern nachahmen zu wollen ; überdies hat uns die Erfahrung gelehrt, dass es nicht nur unmöglich, sondern unnöthig ist, diess zu thun. Wir sehen C. Eldorado in einem Haus mit einer Maximal Temperatur von 12°—15° R. gut gedeihen. Die Atmosphäre ist immer durch Giessen der Wege und Spritzen der Stellagen der Hauses sehr feucht zu halten, und so viel Luft zu geben, als die Jahreszeit gerade erlaubt. Die Pflanzen müssen in gut drainirten Töpfen in einer Mischung von grober faseriger Haideerde (peat) und Moos (sphagnum) mit ein wenig Holzkohle und Scherben vermischt, (um die Erde porös zu halten) placirt werden. Wenn alle diese Bedingungen erfüllt, kann ihnen während der Triebzeit freigebig Wasser verabreicht werden, ohne zu befürchten, dass die Erde durch das Stocken des Wassers zu nass oder sauer wird. Nachdem die Scheinknollen sich völlig entwickelt haben und zu reifen beginnen, ist weniger Wasser und mehr Luft notwendig. Im Winter, wo die Pflanzen überhaupt ruhen, verlangen sie, um die Scheinknollen gesund zu erhalten, nur ein gelegentliches Giessen.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze im Besitz des Herrn Reginald Young, Linnet Lane, Liverpool.

JOSEPH MANSELL DEL ET LITH. LONDON W.C

ODONTOGLOSSUM SANDERIANUM

ODONTOGLOSSUM SANDERIANUM *Rchb. f.*

Pseudobulbis ovoideis compressis ancipitibus diphyllis; foliis lineari-lanceolatis; scapo gracili nutante racemoso vel paniculato multifloro; floribus stellatis; sepalis lateralibus divaricatis lanceis acuminatis; labello liberrimo cuneato pandurato; laciniis basilaribus erectis antrorsum, angulato-patulis, lacinia mediana oblonga apiculata, margine denticulato crispula, callis rhombeis longitudinalibus, medio emarginatis, hinc bidentatis, geminis in basi; columnæ clavatæ breviusculæ alis triangulo-acuminatis erectis. Ex Venezuela.

ODONTOGLOSSUM SANDERIANUM, Rchb. f., in Gard. Chron., Oct. 22, 1881, p. 524; id., April 15, 1882, p. 492.

Icones analyticæ. Labellum explanatum. Columna et labellum a latere. Columna antice.

ODONTOGLOSSUM Sanderianum, although, comparatively speaking, a small-flowered species, is nevertheless a pretty one, and deserves a place in all orchid collections. There are many things to be said in its favour, and among them must be mentioned the fact that it produces numerous flowers during the dullest season of the year, viz., from December to February, when few other Odontoglots are in bloom. For several weeks these flowers retain their freshness, and emit a most fragrant odour, similar to that of hawthorn blossoms. The sepals and petals are clear yellow, covered with streaks and blotches of chestnut brown, and the pure white lip is adorned by a large mauve blotch in the centre.

Growing on the high mountains of its native country, O. Sanderianum is, therefore, an alpine orchid, and must, consequently, be treated as such. It can easily be grown in a house, the temperature of which ranges from 45 deg. to 50 deg. F. during the winter months, to 55 deg. to 60 deg. in the summer. The usual compost of rough fibrous peat and chopped sphagnum, well mixed, suit the plants admirably, and pots are the best and most convenient receptacles for them. As this species grows strongly and quickly, it should receive at this period liberal supplies of water. After the pseudo-bulbs have been fully developed, the quantity of water may be gradually diminished, and the plants should enjoy as much sunlight and air as safety will permit, for in this way only can the growths be properly ripened and, when the time comes, push forth strong spikes of sweet-smelling flowers. Happily, this species is not subject to the attacks of the pests which, on account of stupid neglect, are often allowed to destroy so many orchids, and take away the immense pleasure good cultivation ensures. One often hears, "Oh, I cannot flower this or that orchid," and the fault is simply to be attributed to the plants having been infested at one time or other of their growth with greenfly, thrips, spider, and the numerous other pests to which these children of the tropics are subject when under cultivation. It is too late to fumigate when plants are already half destroyed by these insect pests; they are then best burnt or thrown on to the rubbish heap; but orchid houses should be fumigated when the plants are believed to be perfectly clean. Be prepared to keep the enemy away! have certain dates for smoking the houses; never swerve or waver in keeping those dates; keep them firmly and earnestly in your mind, and mark them on your calendar with red ink. Fumigate twice every month and you will never have to complain of bad growths, unhealthy plants, or poor flowers; but your plants will be sound as a rock, and their great, substantial flowers will delight and reward you one hundredfold.

Our plate is taken from a plant in the collection of the Right Hon. Lord Calthorpe, Elvetham Park, Winchfield.

HISTOIRE ET CULTURE.

Comparé à ses congénères l'Odontoglossum Sanderianum est une espèce à petites fleurs, mais il n'en est pas moins une belle plante qui mérite une place dans toutes les collections. Nous pourrions dire beaucoup en faveur de cette plante, mais nous ne saurions mentionner une qualité plus appréciable que celle de sa floraison durant la saison la plus triste de l'année, de décembre à février, époque où bien peu d'Odontoglossums montrent leurs fleurs. Ses gracieux épis gardent leur fraîcheur pendant plusieurs semaines et répandent une délicieuse odeur qui rappelle celle des fleurs d'aubépine. Les sépales et les pétales sont jaunes clair, couverts de taches et de petites lignes brun-chocolat ; le labelle blanc pur est embelli d'une macule mauve au centre. Comme il ne croît que sur les hautes montagnes de son pays natal on devra le traiter en conséquence, c'est à dire avec les orchidées froides dans une serre tenue à une température de 7° à 10° C. en hiver et de 12° à 15° C. en été. Les plantes devront être rempotées dans un compost ordinaire de fibres et de sphagnum haché et bien mélangé. Cette espèce étant d'une végétation rapide et vigoureuse on devra lui donner des arrosages très abondants durant toute sa croissance, puis, lorsque le développement des pousses sera complètement achevé, la quantité d'eau sera graduellement diminuée. L'Odontoglossum Sanderianum demande autant d'air et de lumière que possible, et ce n'est que dans ces conditions que l'on peut faire mûrir convenablement les nouveaux pseudo-bulbes et obtenir de beaux et vigoureux épis de fleurs odorantes. Fort heureusement, cette espèce n'est pas aussi sujette aux attaques des insectes, qui, bien souvent, par le fait d'une négligence impardonnable détruisent tant d'orchidées et privent ainsi l'amateur de la satisfaction qu'aurait pu lui procurer une bonne culture. Qui n'a souvent entendu dire : Je ne puis pas faire fleurir telle ou telle orchidée.—Pourquoi ?—Simplement parceque les plantes ont été envahies par les pucerons, les thrips, les araignées et autres pestes multiples auxquels les plantes exotiques sont exposées dans nos serres. Il est trop tard pour fumiger une serre à orchidées lorsque les plantes sont à demi perdues par les insectes, il vaudrait mieux alors les brûler ou les jeter au fumier. Le cultivateur attentif n'attendra jamais que ses plantes soient envahies par ces innombrables ennemis pour préserver ses plantes de leurs dégats ; il aura des dates fixes où il prendra pour règle de faire vigoureusement fumiger ses serres, deux fois par mois, sans qu'aucun prétexte soit admis pour retarder ces fumigations. Alors, on ne se plaindra plus de mauvaises pousses, de fleurs avortées, de plantes malsaines, etc. ; l'orchidophile sera, au contraire, récompensé au centuple de ses peines en ayant la satisfaction de posséder dans ses serres des plantes saines et vigoureuses donnant des belles fleurs bien conformées.

Notre planche est prise d'après une plante de la collection de Right Hon. Lord Calthorpe, Elvetham Park, Winchfield.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Obgleich Odontoglossum Sanderianum zu den kleinblumigen Species gehört, so ist es doch nichtsdestoweniger eine ganz hübsche, und verdient immer einen Platz in allen Orchideensammlungen. Es ist Vieles über seinen Werth zu sagen, von dem das eine hervorgehoben sei, dass es gerade während der blumenärmsten Jahreszeit von December bis Februar, wo nur wenig andere Odontoglossen in Blüthe sind, seine unzähligen Blumen hervorbringt. Seinen Blumen, welche für verschiedene Wochen ihre Frische beibehalten, entströmt ein ausgezeichneter Wohlgeruch, der dem von Hagedornblumen nicht unähnlich ist. Die Sepalen und Petalen sind hellgelb, mit kastanienbraunen Strichen und Flecken bedeckt, und die reinweisse Lippe ist in der Mitte mit einem grossen carminroten Flecken gezeichnet. Da es in seiner Heimat auf hohen Bergen vorkommt, und desshalb eine alpine Orchidee ist, muss es auch als solche behandelt werden. Es kann leicht in einem Haus mit einer Temperatur von 6°—8° R. während der Wintermonate, und 10°—12° R. im Sommer cultivirt werden. Die gewöhnliche Mischung von grober faseriger Haideerde (peat) und gehacktem Moos (sphagnum), gut gemischt, sagt den Pflanzen am besten zu, und sind Töpfe die besten und passendsten Gefässe für sie. Wenn sich diese Species kräftig und schnell entwickelt, müssen die Pflanzen reichlich mit Wasser versehen werden, welches wieder, nachdem sich die Scheinknollen völlig ausgebildet haben, stufenweise vermindert werden muss. Dabei müssen die Pflanzen so viel Sonnenlicht und Luft erhalten, als ihnen dienlich ist. Nur auf diese Weise können die Triebe gründlich ausreifen und zur richtigen Zeit ihre starken Stengel mit wohlriechenden Blumen entfalten. Glücklicher Weise ist diese Species nicht so den Angriffen von Schädlingen ausgesetzt, welche wegen dummer Vernachlässigung so viele Orchideen vernichten und das unendliche Vergnügen, welches eine gute Cultur sichert, stören. Wie oft hört man : "Oh ! Ich kann diese oder jene Orchidee nicht in Blüte bringen." Das Fehlschlagen wird dann einfach der Pflanze zugeschrieben, nachdem ihre Triebe von grünen Läusen, Thrips, roten Spinnen und einem der zahlreichen anderen Angreifer, welchen diese Tropenkinder in der Cultur ausgesetzt sind, befallen wurden. Es ist zu spät, die Orchideenhäuser zu räuchern, wenn die Pflanzen bereits von Thrips, rother Spinne, etc. ergriffen sind, und sie dann am besten verbrannt, oder auf den Schutthaufen geworfen werden. Orchideenhäuser sollten geräuchert werden, wenn die Pflanzen noch für völlig sauber gehalten werden. Man muss auf der Hut sein, und die Feinde fern halten. Hierzu sollte man bestimmte Zeiten zum Räuchern ansetzen, welche immer streng einzuhalten sind. Man räuchere zweimal jeden Monat, und man wird sich niemals über schlechte Triebe, ungesunde Pflanzen, oder schlechte Blumen zu beklagen haben ; die Pflanzen werden vielmehr freudig wachsen und die Bemühungen des Cultivateur's durch ihre schönen dauerhaften Blumen hundertfältig belohnen.

Gezeichnet nach einer Pflanze in der Sammlung des Right Hon. Lord Calthorpe, Elvetham Park, Winchfield.

GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH.

CATTLEYA LABIATA WARNERI.

GERA, REUSS.

CATTLEYA LABIATA WARNERI.

CATTLEYA LABIATA, Lindl.: Pseudobulbis fusiformi clavatis varie sulcatis monophyllis, spatha spathisve varie evolutis, pedunculo uni—trifloro, flore maximo expanso membranaceo, sepalis ligulatis acutis, petalis oblongis obtusiusculis varie crispis, labello maximo oblongo varie trilobo, varie crispo, columna recta clavata, androclinii apiculo mediano postico ligulato retuso supra antheram flexo.

CATTLEYA LABIATA, Lindl., Coll. Bot. 33; Hook. Exotic Fl. iii., 157, etc.

VAR. WARNERI: floribus valde majoribus atropurpureis.

CATTLEYA WARNERI, Moore, in Warner's Select Orch. Pl. i., t. 8; Floral Mag., 1871, t. 516.

CATTLEYA Warneri has been known to cultivation for about thirty years, and has earned the reputation of being one of the finest Cattleyas of the labiata section. The delight of Mr. Robert Warner may be well imagined when he watched his plant expand its large, massive flowers for the first time in his collection at Broomfield in the year 1860. In those days it was considered a marvellous addition to the orchids known, and when exhibited at a meeting of the Royal Botanic Society in Regent's Park, it obtained a silver medal as a mark of the esteem and admiration with which its appearance was hailed.

The flowering season of C. Warneri begins in June, soon after that of C. Mendelii is over, and lasts until the flowers of C. Gaskelliana and C. speciosissima appear. It, therefore, most appropriately fills up the interval between these other forms. It is held in much esteem for exhibition purposes, and is well suited for being used in this way, as its heads of great flowers, which individually measure from six to eight inches across, present a most attractive sight. Five such flowers are often borne on a stem, which springs from the growth of the current year. The sepals and petals are of a delicate mauve, and the latter are remarkable for their great size and characteristic and striking appearance, so well represented by our artist. The lip is large and elegantly frilled on the margin. On the anterior portion is a deep magenta-purple stain, which presents a most agreeable contrast to the orange-yellow throat, the surface of which is adorned with radiating lines of rose.

Several named varieties exist, such as leucophœus, splendens, and magnifica. In nearly all orchids in which the various shades of red predominate, pure white varieties have been found, but hitherto no albino has turned up among the thousands of plants of Cattleya Warneri imported from the Brazils. But as Alexander sighed for more worlds to conquer, so collectors are ever on the *qui vive* for the much-looked-for white form, which may yet appear.

Cattleya labiata Warneri is strikingly similar to the true old Cattleya labiata in habit, and also in the form and colour of its flowers—indeed, it requires an expert to distinguish the two; but the season of flowering is a sure guide, the old labiata flowering in late autumn and Warneri in early summer.

This Cattleya is especially suited for being grown in baskets, although it may with equal success thrive in pots. Towards the end of winter the plants begin to grow, and at this time the temperature should vary from 60 deg. to 65 deg. F. at night to 70 deg. to 75 deg. during the day. The supply of water must be increased as the growths acquire more vigour, and a moist atmosphere should always be maintained. About six weeks or two months after the flowering season is over, active growth ceases for three months, and the plants should then be moved into a cooler and more airy portion of the house, so as to afford every facility for ripening the new bulbs. Although taking their rest at this period, the plants must not be allowed to get too much on the dry side, otherwise they will run the risk of losing their plumpness—an undesirable calamity from which it would be afterwards difficult to rescue them.

Our plate is from a plant in the collection of T. R. Watt, Esq., The Briars, Chislehurst.

HISTOIRE ET CULTURE.

Le Cattleya labiata Warneri est connu dans nos cultures depuis plus de trente ans et y est réputé comme un des plus beaux Cattleyas de la section des labiata. On peut aisément se figurer quelle fut l'agréable surprise de Mons. Robert Warner lorsque pour la première fois en 1860, le C. Warneri épanouit ses larges et belles fleurs dans sa collection de Bromfield. À cette époque, cette fleur fut regardée comme une merveille à ajouter aux orchidées connues ; et lorsqu'elle fut présentée à une réunion de la Société Royale Botanique de Regent's Park, elle obtint une médaille d'argent, comme témoignage de l'admiration que sa première apparition avait soulevée. La floraison du C. Warneri commence en juin, aussitôt après que les C. Mendelii sont passés et dure jusqu'à ce que les C. Gaskelliana et C. speciosissima commencent à montrer leurs fleurs ; en conséquence, sa floraison vient juste remplir l'intervalle entre celle des autres plantes de cette espèce. Ses grandes fleurs, mesurant parfois 15 à 20$^{cm.}$ de diamètre, sont très appréciées pour les expositions ; elles naissent sur les pseudo-bulbes de l'année, quelquefois au nombre de cinq sur une même tige. Les sépales et les pétales sont d'un rose pâle, la noble ampleur de ces derniers donne à la fleur cette remarquable apparence que notre artiste a si habilement rendue sur notre planche coloriée. Le labelle large et étalé est délicatement frangé à son pourtour et porte à sa partie antérieure une tache pourpre-magenta foncé, qui offre le plus agréable contraste avec la gorge jaune orangée, dont la surface est encore embellie par des lignes radiantes rose pâle. Plusieurs variétés du C. Warneri ont été dénommées et existent dans les cultures, telles que les variétés leucophœus, splendens et magnifica. Dans presque toutes les espèces d'orchidées où les différentes teintes du rose prédominent, on a trouvé des variétés aux fleurs blanc pur ; cependant, jusqu'à ce jour, aucun albinisme du C. Warneri n'a encore paru parmi les milliers de plantes qui ont été importées du Brésil. Mais, tel était Alexandre soupirant après la conquête de nouveaux mondes, tels sont les collecteurs, aspirant toujours à obtenir cette forme tant désirée qui peut paraître d'un jour à l'autre. Le C. Warneri offre une ressemblance frappante avec le vrai et ancien C. labiata, aussi bien dans la forme que dans le coloris de ses fleurs, et il faut une grande expérience pour pouvoir les distinguer l'un de l'autre ; cependant, l'époque de la floraison est un guide sur et infaillible. L'ancien labiata fleurit à la fin de l'automne, tandis que le Warneri fleurit au commencement du printemps. Le C. Warneri se plait admirablement en paniers, quoiqu'il réussisse aussi avec succès en pots. Vers la fin du printemps, lorsque les plantes commencent à pousser, la température de la serre devra être tenue entre 15° à 18° C. pendant la nuit, et de 18° à 25° C. pendant le jour. On devra maintenir l'atmosphère constamment humide et augmenter progressivement les arrosages suivant le développement des jeunes pousses. Environ six semaines à deux mois après la floraison, la végétation active s'arrête pendant trois mois ; on fera bien, durant cette période, de placer les plantes dans la partie la plus froide et la plus aérée de la serre, afin de laisser mûrir les nouveaux pseudo-bulbes. Tout en gardant les plantes au repos, on ne les laissera pas sécher de façon à ne pas exposer les pseudo-bulbes à se rider, accident qui serait très difficile à réparer par la suite.

Dessiné d'après une plante de la collection de Mons. T. R. Watt, The Briars, Chislehurst.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Cattleya Warneri ist der Cultur schon vor ungefähr dreissig Jahren zugänglich gewesen, und geniesst den Ruf eine der schönsten Arten der labiata Abtheilung der Cattleyen zu sein. Man kann sich die Freude von Herrn Robert Warner denken, als er zum ersten Mal die grossen kräftigen Blumen seiner Pflanze in seiner Sammlung in Broomfield im Jahre 1860 aufgehen sah. In diesen Tagen wurde sie für eine wunderbare Bereicherung der Orchideen gehalten, und als sie auf einer Versammlung der Royal Botanic Society in Regent's Park ausgestellt war, erhielt sie eine silberne Medaille, als Anerkennung ihre Werthes und Ausdruck der Bewunderung, mit welcher ihre Erscheinung begrüsst wurde. Die Blütezeit von C. Warneri beginnt im Juni, kurz darauf, wenn die von C. Gaskelliana und C. speciosissima sich entfalten. Sie füllt somit die Zwischenzeit der anderen Formen aus. Man kann sie sehr gut für Ausstellungszwecke verwenden, wo die grossen Blüthenbüschel, von welchen einzelne 6—8 Zoll im Durchmesser haben, auf diese Weise, gut aufgestellt, grossartigen Effect machen. Oft werden fünf solche Blumen an einem Stengel des einjährigen Triebes hervorgebracht. Die Sepalen und Petalen sind von köstlichem Carmin. Letztere bilden durch ihre colosale Grösse und ihre Form eine auffallende Erscheinung, was von unsern Künstler sehr gut wiedergegeben ist. Die Lippe ist gross und am Rand zierlich gefranzt. Am vorderen Theil befindet sich ein dunkel magenta-purpurner Fleck, welcher in sehr angenehmen Contrast zu dem orangegelben Schlunde steht, dessen Oberfläche mit strahlenförmigen, blassrosa gefärbten Linien verziert ist. Es existiren verschiedene benannte Varietäten dieser Art, wie leucophœus, splendens und magnifica. Bei fast allen Orchideen, wo die variirenden Schattirungen von rot vorherrschen, sind weisse Varietäten gefunden worden, aber ein Albino ist bis jetzt unter den Tausenden Pflanzen von Cattleya Warneri, welche von Brasilien importirt wurden, noch nicht aufgetaucht. Gleich wie Alexander seufzte, noch mehr Welten zu erobern, so sind die Sammler auch immer auf dem *qui vive* im Suchen nach weissen Formen, welche vielleicht noch gefunden werden mögen. Cattleya labiata Warneri ist im Habitus der alten echten Cattleya labiata auffallend ähnlich, so auch in der Form und Färbung ihrer Blumen, und erfordert es in der That einige Kenntniss, die zwei Formen von einander zu unterscheiden. Die Blütezeit aber ist ein sicheres Kennzeichen, da die alte labiata im Spätherbst und Warneri im zeitigen Sommer blüht. Speciell diese Cattleya wird vorzugsweise in Körben cultivirt, obgleich sie mit demselben Erfolg in Töpfen wachsen mag. Gegen Ende des Winters fangen die Pflanzen an zu treiben, und sollte die Temperatur zu dieser Zeit von 12°—15° R. in der Nacht und von 15°—20° R. während des Tages differiren. Das Giessen ist mit dem Zunehmen des Wachstums zu vermehren, sowie auch immer eine feuchte Atmosphäre zu unterhalten ist. Nach der Blütezeit, welche ungefähr sechs Wochen oder zwei Monate andauert, hört das Wachstum für drei Monate auf. Die Pflanzen sollten dann in einen kühleren und mehr luftigen Theil des Hauses gebracht werden, so dass ihnen volle Gelegenheit geboten ist, die neuen Scheinknollen zur Reife zu bringen. Obgleich zu dieser Zeit in Ruhe befindlich, dürfen die Pflanzen docht nicht zu trocken gehalten werden, da sie sonst Gefahr laufen, die Vollkommenheit ihrer Scheinknollen zu verlieren, eine Kalamität, welche nachher schwer wieder gut zu machen ist.

Unsere Abbildung ist nach einer Pflanze in der Sammlung des Herrn T. R. Watt, The Briars, Chislehurst.

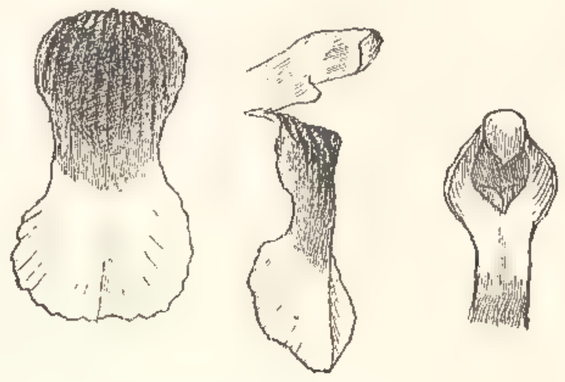
GUSTAV LEUTZSCH, CHROMOLITH. GERA, REUSS.

ODONTOGLOSSUM SCHRÖDERIANUM.

ODONTOGLOSSUM SCHRÖDERIANUM *Rchb. f.*

Affine Odontoglosso Karwinskii, Rchb. f.: Pseudobulbis ovoideis compressis diphyllis demum plus minusve sulcatis; scapo erecto racemoso multifloro; sepalis petalisque oblongo-acutis undulatis; labello a basi humerato paulo ad median constricto, subito cordato reniformi dilatato ante basin fornicato, carina mediana alta, carinis lateralibus utrinque ternis; columnæ auriculis angustissimis; foveam cingentibus, tabula infrastigmatica valde porrecta apice bidentata.

ODONTOGLOSSUM SCHRÖDERIANUM, Rchb. f., Gard. Chron., May 27, 1882, p. 700; id., Sept. 24, 1887, p. 364.



Icones analyticæ. Labellum expansum. Idem et columna a latere. Columna antice.

THIS remarkably distinct Odontoglossum, which Prof. Reichenbach characterised as "an unusually stately plant," has been the cause of creating some interest in the orchidaceous world. Unfortunately but few plants are in cultivation, and we are aware that more or less erroneous impressions prevail as to what this species really is. Many believe it to be the well-known O. læve, which has been in our midst nearly fifty years. A glance at our plate will at once refute the incorrectness of this idea, and at the same time illustrate the beauty and individuality of O. Schröderianum. There may, however, be some excuse for confounding this species with O. læve, as the formation of the flowers is somewhat similar; but any one who knows the two plants cannot fail to be struck with the great difference in their colour. Besides, attention may be called to the fact that O. Schröderianum never produces such large and distinct pseudo-bulbs as O. læve, this latter species being easily recognised by its strong, compressed pseudo-bulbs, which are from three to five inches long, and assume a deep mellow brown colour as they become mature.

O. Schröderianum is new to cultivation, having been first imported by us in 1881 from Central America through our collectors. In May of the following year a plant flowered for the first time in this country in the collection of Baron Schröder, to whom it was dedicated by Prof. Reichenbach. At a meeting of the Royal Horticultural Society in January, 1885, Baron Schröder's plant made its *debut* before the horticultural public, and was awarded a first-class certificate by the orchid committee.

The culture of this Odontoglossum is simple. It is best grown in well-drained pots, in a compost of fibrous peat and sphagnum, and should be placed near the glass, so as to obtain as much light as possible, without, however, subjecting the plants to the direct rays of the sun. In summer the Odontoglossum house will be found to suit its requirements admirably, and in winter it will be found to enjoy a temperature similar to that maintained in the cool end of the Cattleya house. Being a free-growing plant and liking a humid atmosphere, plenty of water may be given in the spring and summer months, after which the supply must be gradually decreased to enable the pseudo-bulbs to ripen properly. The approach of winter is the signal for as little water as possible, and is also indicative of the plants requiring rest for some weeks until they begin to push forth new growths under the genial influence of spring.

Drawn from a plant in the collection of R. H. Measures, Esq., The Woodlands, Streatham.

HISTOIRE ET CULTURE.

Ce remarquable Odontoglossum que le Prof. Reichenbach a classé parmi les plus belles plantes, a excité un grand intérêt dans le monde des orchidophiles ; malheureusement, il n'y en a encore que peu d'échantillons en culture, et nous savons que cette espèce a donné lieu à des appréciations plus ou moins érronées. Beaucoup de personnes confondent l'O. Schröderianum avec l'O. læve qui existe dans les cultures depuis bientôt cinquante ans ; un simple coup d'œil sur notre planche refutera bien vite cette erreur, tout en montrant la beauté de l'O. Schröderianum. La conformation des fleurs qui sont presque semblables dans ces deux espèces, rend cette erreur assez excusable, mais celui qui connaît les deux plantes ne peut pas manquer d'être frappé par la différence de leur coloris. D'ailleurs un fait qui doit tout d'abord attirer l'attention, c'est que le O. Schröderianum ne produit jamais de gros pseudo-bulbes distincts comme le sont ceux de l'O. læve ; on peut infailliblement distinguer cette dernière espèce par ses pseudo-bulbes comprimés ayant quelquefois 7 à 12 cent. de long et qui prennent une couleur brun mat foncé à leur maturité. L'introduction de l'O. Schröderianum dans la culture est de date relativement récente, elle remonte à l'année 1881, époque à laquelle cette plante a été importée de l'Amérique Centrale par un de nos collecteurs ; en mai de l'année suivante, elle fleurit pour la première fois en Europe dans la collection du Baron Schröder. Ce n'est que quelques années plus tard qu'elle fit ses débuts devant le public horticole, lors, d'une réunion de la Société Royale d'Horticulture de Londres tenue en janvier 1885, et où elle reçut un certificat de première classe. La culture de cet Odontoglossum est facile, il réussit le mieux en pots bien drainés, dans un compost de fibres et de sphagnum. Les plantes devront être placées auprès du verre pour obtenir le plus de lumière possible, sans toutefois les exposer aux rayons du soleil. La serre aux Odontoglossums conviendra parfaitement à cette espèce en été ; mais, en hiver, on fera bien d'opérer le transport dans la partie la plus froide de la serre aux Cattleyas. Croissant assez vigoureusement, cet Odontoglossum exige au printemps et en été une atmosphère humide et une grande quantité d'eau durant sa végétation ; puis, les arrosages seront diminués pour faciliter la maturité des pseudo-bulbes. En hiver, on ne donnera que juste l'eau nécessaire pour l'entretien de ces plantes pendant leur repos qui ne durera guère que quelques semaines, jusqu'à ce que l'influence naturelle du printemps fasse sortir de nouvelles pousses.

Dessiné d'après une plante de la collection de Mons. R. H. Measures, The Woodlands, Streatham.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Dieses merkwürdige, ausgezeichnete Odontoglossum, welches Prof. Reichenbach als eine ausserordentlich prächtige Pflanze charakterisirt, hat das Interesse aller Orchideen-Liebhaber auf sich gezogen. Leider aber sind nur wenige Pflanzen davon in Cultur, und sind wir fest überzeugt, dass über die Echtheit dieser Species noch viele irrige Meinungen herrschen. Viele glauben O. Schröderianum sei das bekannte O. læve, welches sich schon nahe fünfzig Jahre in Cultur befindet. Ein Blick auf unsere Abbildung wird aber sofort die Unrichtigkeit dieser Idee darlegen und zu gleicher Zeit die Schönheit und Eigenheit von O. Schröderianum in das rechte Licht stellen. Dennoch ist die Verwechselung beider zu entschuldigen, da die Bildung der Blumen sich sehr ähnlich ist ; aber jeder, der die zwei Pflanzen kennt, muss sofort den grossen Unterschied in der Färbung bemerken. Uberdiess sei bemerkt, dass O. Schröderianum niemals so grosse und ausgezeichnete Scheinknollen entwickelt, als O. læve. Diese letztere Species lässt sich immer an ihren starken, zusammengedrückten Scheinknollen erkennen, welche 3—5 Zoll lang sind, und im reifen Zustande, eine dunkel mattbraune Färbung annehmen. O. Schröderianum ist für die Cultur noch neu. Es wurde zuerst von uns im Jahre 1881 durch unsre Sammler von Central-Amerika importirt. Im Mai des folgenden Jahres blühte zum ersten Mal eine Pflanze in England in der Sammlung des Baron Schröder, dem es von Prof. Reichenbach gewidmet wurde. Auf einer Versammlung der Royal Horticultural Society im Januar 1885 trat Baron Schröder's Pflanze zum ersten Mal an die gärtnerische Oeffentlichkeit, bei welcher Gelegenheit ihr vom Orchideen-Comite ein Certificat erster Classe zuerkannt wurde. Die Cultur dieses Odontoglossum ist einfach. Es wird am besten in gut drainirten Töpfen in einer Mischung von faseriger Haideerde (peat) und Moos (sphagnum) cultivirt, und sollten nahe unter dem Glase placirt werden, damit die Pflanzen so viel als möglich Licht erhalten, ohne jedoch den direkten Sonnenstrahlen ausgesetzt zu sein. Das Odontoglossum-Haus mit einer Temperatur, ähnlich der am kühlen Ende des Cattleyen-Hauses, entspricht seinen Anforderungen am besten. Da O. Schröderianum eine willig wachsende Pflanze ist und eine feuchte Atmosphäre liebt, muss ihm in den Frühlings und Sommermonaten viel Wasser verabreicht nach werden, welcher Zeit aber dass Giessen nach und nach zu vermindern ist, um die Scheinknollen gründlich ausreifen zu lassen. Das Herannahen des Winters ist der Beginn der Ruhezeit, während welcher die Pflanzen für einige Wochen nur spärlich bewässert werden dürfen, bis sich die Triebe unter dem natürlichen Einfluss des Frühlings wieder entwickeln.

Gezeichnet nach einer Pflanze in der Sammlung des Herrn R. H. Measures, The Woodlands, Streatham.

VOL. II. PART I.

REICHENBACHIA.

Orchids

ILLUSTRATED AND DESCRIBED

BY

F. SANDER,

WITH THE ASSISTANCE OF SCIENTIFIC AUTHORITY.

ODONTOGLOSSUM HARRYANUM *Rchb. f.*

DENDROBIUM LEECHIANUM *Rchb. f.*

PHALÆNOPSIS SPECIOSA IMPERATRIX *Rchb. f.*

LÆLIA SCHILLERIANA *Rchb. f.*

ST. ALBANS: F. SANDER & CO., ORCHID GROWERS & IMPORTERS.
LONDON: H. SOTHERAN & CO., 36, PICCADILLY, W.
BERLIN: PAUL PAREY, 32, WILHELMSTRASSE.
PARIS: O. NILSSON, 12, RUE AUBER.
NEW YORK: I. FORSTERMANN, 54 & 56, DEY STREET.

ALL RIGHTS RESERVED.

VOL. II. PART II.

REICHENBACHIA.

Orchids

ILLUSTRATED AND DESCRIBED

BY

F. SANDER,

WITH THE ASSISTANCE OF SCIENTIFIC AUTHORITY.

ZYGOPETALUM WENDLANDI *Rchb. f.*

CYPRIPEDIUM SELLIGERUM MAJUS.

ANGRÆCUM ARTICULATUM *Rchb. f.*

LÆLIA ANCEPS SANDERIANA *Rchb. f.*

ST. ALBANS: F. SANDER & CO., ORCHID GROWERS & IMPORTERS.
LONDON: H. SOTHERAN & CO., 36, PICCADILLY, W.
BERLIN: PAUL PAREY, 32, WILHELMSTRASSE.
PARIS: O. NILSSON, 12, RUE AUBER.
NEW YORK: I. FORSTERMANN, 54 & 56, DEY STREET.

ALL RIGHTS RESERVED.

VOL. II. PART IV.

REICHENBACHIA.

Orchids

ILLUSTRATED AND DESCRIBED

BY

F. SANDER,

WITH THE ASSISTANCE OF SCIENTIFIC AUTHORITY.

CYPRIPEDIUM ROTHSCHILDIANUM *Rchb. f.*

VANDA SANDERIANA *Rchb. f.*

DENDROBIUM AUREUM *Lindl.*

ONCIDIUM MACRANTHUM *Lindl.*

ST. ALBANS: F. SANDER & CO., ORCHID GROWERS & IMPORTERS.
LONDON: H. SOTHERAN & CO., 36, PICCADILLY, W.
BERLIN: PAUL PAREY, 32, WILHELMSTRASSE.
PARIS: O. NILSSON, 12, RUE AUBER.
NEW YORK: I. FORSTERMANN, 54 & 56, DEY STREET

ALL RIGHTS RESERVED.

VOL. II. PART V.

REICHENBACHIA.

Orchids

ILLUSTRATED AND DESCRIBED

BY

F. SANDER,

WITH THE ASSISTANCE OF SCIENTIFIC AUTHORITY.

CYPRIPEDIUM TAUTZIANUM *Rchb. f.*

CYMBIDIUM MASTERSII · ALBUM *Rchb. f.*

ANGRÆCUM CAUDATUM *Lindl.*

LÆLIA ALBIDA STOBARTIANA *Rchb. f.*

ST. ALBANS: F. SANDER & CO., ORCHID GROWERS & IMPORTERS.
LONDON: H. SOTHERAN & CO., 36, PICCADILLY, W.
BERLIN: PAUL PAREY, 32, WILHELMSTRASSE.
PARIS: O. NILSSON, 12, RUE AUBER.
NEW YORK: I. FORSTERMANN, 54 & 56, DEY STREET.

ALL RIGHTS RESERVED.

VOL. II. PART VI.

REICHENBACHIA.

Orchids

ILLUSTRATED AND DESCRIBED

BY

F. SANDER,

WITH THE ASSISTANCE OF SCIENTIFIC AUTHORITY.

ODONTOGLOSSUM ROEZLII *Rchb. f.*

ONCIDIUM AMPLIATUM MAJUS *Hort.*

RENANTHERA LOWII *Rchb. f.*

CATTLEYA LABIATA WARSCEWICZII *Rchb. f.*

ST. ALBANS: F. SANDER & CO., ORCHID GROWERS & IMPORTERS.
LONDON: H. SOTHERAN & CO., 36, PICCADILLY, W.
BERLIN: PAUL PAREY, 32, WILHELMSTRASSE.
PARIS: O. NILSSON, 12, RUE AUBER.
NEW YORK: I. FORSTERMANN, 54 & 56, DEY STREET.

ALL RIGHTS RESERVED.

VOL. II. PART VII.

REICHENBACHIA.

Orchids

ILLUSTRATED AND DESCRIBED

BY

F. SANDER,

WITH THE ASSISTANCE OF SCIENTIFIC AUTHORITY.

ONCIDIUM LANCEANUM *Lindl.*

VANDA HOOKERIANA *Rchb. f.*

CATTLEYA LABIATA GASKELLIANA *Hort. Sander.*

EPIDENDRUM PRISMATOCARPUM *Rchb. f.*

ST. ALBANS: F. SANDER & CO., ORCHID GROWERS & IMPORTERS.
LONDON: H. SOTHÈRAN & CO., 36, PICCADILLY, W.
BERLIN: PAUL PAREY, 32, WILHELMSTRASSE.
PARIS: O. NILSSON, 12, RUE AUBER.
NEW YORK: I. FORSTERMANN, 54 & 56, DEY STREET.

ALL RIGHTS RESERVED.

VOL. II. PART VIII.

REICHENBACHIA.

Orchids

ILLUSTRATED AND DESCRIBED

BY

F. SANDER,

WITH THE ASSISTANCE OF SCIENTIFIC AUTHORITY.

CATTLEYA GUTTATA LEOPOLDII *Rchb. f.*

ONCIDIUM SPLENDIDUM *A. Rich.*

ODONTOGLOSSUM HEBRAICUM ASPERSUM *Rchb. f.*

CATTLEYA DOWIANA CHRYSOTOXA.

ST. ALBANS: F. SANDER & CO., ORCHID GROWERS & IMPORTERS.
LONDON: H. SOTHERAN & CO., 36, PICCADILLY, W.
BERLIN: PAUL PAREY, 32, WILHELMSTRASSE.
PARIS: O. NILSSON, 12, RUE AUBER.
NEW YORK: I. FORSTERMANN, 54 & 56, DEY STREET.

ALL RIGHTS RESERVED.

VOL. II. PART IX.

REICHENBACHIA.

Orchids

ILLUSTRATED AND DESCRIBED

BY

F. SANDER,

WITH THE ASSISTANCE OF SCIENTIFIC AUTHORITY.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

CATTLEYA LABIATA TRIANÆ ALBA *Hort.*

ODONTOGLOSSUM HUMEANUM *Rchb. f.*

CYPRIPEDIUM ARGUS *Rchb. f.*

ODONTOGLOSSUM LUTEO-PURPUREUM PRIONOPETALUM *Rchb. f.*

ST. ALBANS: F. SANDER & CO., ORCHID GROWERS & IMPORTERS.
LONDON: H. SOTHERAN & CO., 36, PICCADILLY, W.
BERLIN: PAUL PAREY, 32, WILHELMSTRASSE.
PARIS: O. NILSSON, 12, RUE AUBER.
UNITED STATES: F. SANDER & CO., SUMMIT, NEW JERSEY.

ALL RIGHTS RESERVED.

VOL. II. PART X.

REICHENBACHIA.

Orchids

ILLUSTRATED AND DESCRIBED

BY

F. SANDER,

WITH THE ASSISTANCE OF SCIENTIFIC AUTHORITY.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

CATTLEYA LABIATA WARSCEWICZII ROCHELLENSIS *Rchb. f.*

ODONTOGLOSSUM TRIUMPHANS *Rchb. f.*

PHALÆNOPSIS CASTA *Rchb. f.*

ONCIDIUM TIGRINUM *Llave et Lex.*

ST. ALBANS: F. SANDER & CO., ORCHID GROWERS & IMPORTERS.
LONDON: H. SOTHERAN & CO., 36, PICCADILLY, W.
BERLIN: PAUL PAREY, 32, WILHELMSTRASSE.
PARIS: O. NILSSON, 12, RUE AUBER.
UNITED STATES: F. SANDER & CO., SUMMIT, NEW JERSEY.

ALL RIGHTS RESERVED.

VOL. II. PART XI.

REICHENBACHIA.

Orchids

ILLUSTRATED AND DESCRIBED

BY

F. SANDER,

WITH THE ASSISTANCE OF SCIENTIFIC AUTHORITY.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

CYPRIPEDIUM LEMOINIERIANUM *Rchb f.*

CATASETUM PILEATUM *Rchb. f.*

CATTLEYA BALLANTINIANA *Rchb. f.*

DENDROBIUM BRYMERIANUM *Rchb. f.*

ST. ALBANS: F. SANDER & CO., ORCHID GROWERS & IMPORTERS.
LONDON: H. SOTHERAN & CO., 36, PICCADILLY, W.
BERLIN: PAUL PAREY, 32, WILHELMSTRASSE.
PARIS: O. NILSSON, 12, RUE AUBER.
UNITED STATES: F. SANDER & CO., SUMMIT, NEW JERSEY.

ALL RIGHTS RESERVED.

VOL. II. PART XII.

REICHENBACHIA.

Orchids

ILLUSTRATED AND DESCRIBED

BY

F. SANDER,

WITH THE ASSISTANCE OF SCIENTIFIC AUTHORITY.

CATTLEYA ELDORADO CROCATA *Rchb f.*

ODONTOGLOSSUM SANDERIANUM *Rchb. f.*

CATTLEYA WARNERI

ODONTOGLOSSUM SCHRODERIANUM *Rchb. f.*

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

ST. ALBANS: F. SANDER & CO., ORCHID GROWERS & IMPORTERS.
LONDON: H. SOTHERAN & CO., 36, PICCADILLY, W.
BERLIN: PAUL PAREY, 32, WILHELMSTRASSE.
PARIS: O. NILSSON, 12, RUE AUBER.
UNITED STATES: F. SANDER & CO., SUMMIT, NEW JERSEY.

ALL RIGHTS RESERVED.